

بررسی میزان بستری به علت نارسایی قلبی جبران نشده در ماه رمضان و ماه‌های قبل و بعد آن در بیمارستان آیت‌الله طالقانی و سیدالشهدای ارومیه

علی سلیمانی^۱، سهند لطف زاد پاک^۲، مهسا بهنمون^۳، رضا حاجی‌زاده^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۰۹/۰۴ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۴/۲۰

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: با توجه به میزان بالای روزه‌داری در ماه رمضان در بیماران قلبی-روقی، ما در این مطالعه بر آن شدیم تا به بررسی میزان بستری به علت نارسایی قلبی جبران نشده در ماه رمضان نسبت به سایر ماه‌ها بپردازیم.

مواد و روش کار: ۱۳۱۵ نفر از بیماران قلبی با نارسایی قلبی جبران نشده بستری‌شده در بیمارستان طالقانی و سیدالشهدای ارومیه در ماه رمضان، شعبان و شوال، با LVEF بین ۳۵ تا ۵۰ درصد بررسی شدند و پرونده‌های آن‌ها از بایگانی بیمارستان استخراج شد. اطلاعات دموگرافیک و بالینی، تعداد بستری‌ها با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده و همچنین متغیرهای مربوط به بیماران با استفاده از آزمون‌های آماری مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران بستری‌شده در ماه رمضان ۱۳/۳۹ ± ۷۱/۹۶۶ سال، بیماری که یک ماه قبل از رمضان بستری شده بودند ۱۳/۲۰ ± ۷۲/۴۶ سال و بیماری که یک ماه بعد از رمضان بستری شده بودند ۱۲/۸۴ ± ۷۲/۷۲ سال بود (P = ۰/۴۸). از میان ۱۳۱۵ بیمار، ۴۱۰ (۳۱/۲ درصد) در ماه رمضان، ۴۹۹ نفر (۳۷/۹ درصد) یک ماه قبل از رمضان و ۴۰۶ نفر (۳۰/۹ درصد) یک ماه بعد از رمضان بستری شده بودند که از نظر آماری معنی‌دار نبود.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه ما نشان داد در بیماران که LVEF بالای ۳۵ درصد دارند، روزه‌داری باعث افزایش موارد بستری به علت نارسایی قلبی جبران نشده نمی‌شود، و تعداد بستری‌ها در این بیماران در ماه رمضان افزایش معنی‌داری نمی‌یابد.

کلیدواژه‌ها: روزه‌داری، رمضان، نارسایی جبران نشده قلبی

مجله مطالعات علوم پزشکی، دوره سی و چهارم، شماره چهارم، ص ۲۲۲-۲۱۵، تیر ۱۴۰۲

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، بیمارستان آیت‌الله طالقانی ارومیه، تلفن: ۹۸۴۴۳۳۴۴۴۵۹۳

Email: Hajizadh.reza@gmail.com

مقدمه

حالت پایدار بوده و یا برطرف می‌شوند. اما این علائم در نارسایی حاد جبران نشده وخیم‌تر می‌شوند و فرد نیازمند دریافت درمان دارویی در وضعیت بستری است. (۳).

میزان بستری مجدد ۶ ماه پس از ترخیص، حدود ۴۴ درصد تخمین زده شده است (۴). نیمی از بیماران مبتلا به نوع شدید نارسایی قلبی، در طول سال اول پس از تشخیص و نیمی از بیماران نارسایی قلبی در مدت ۴ سال از زمان تشخیص بیماری فوت می‌کنند (۵). به‌طور کلی با توجه به پیش‌آگهی ضعیف بیماران مبتلا به نارسایی قلبی باوجود درمان‌های جدید نارسایی قلبی، ارتقاء کیفیت زندگی، کاهش طول مدت بستری و

نارسایی قلبی ازجمله شایع‌ترین بیماری‌های مزمن و از علل مهم مرگ‌ومیر سالمندان در سراسر دنیا و یک مشکل مهم بهداشتی است که موجب تحمیل هزینه‌های زیادی برای افراد جامعه و سیستم بهداشتی و درمانی می‌شود (۱). نارسایی قلبی یک وضعیت پاتوفیزیولوژیک است که در آن قلب قادر به تخلیه کافی خون، متناسب با متابولیسم به افت‌های بدن نیست (۲). این ناتوانی قلب در خون‌رسانی، منجر به بروز علائم متعددی نظیر تنگی نفس، سرگیجه، آنژین صدری، آدم و آسیت می‌شود. در نارسایی قلبی جبران شده علائم ذکرشده همچون خستگی و تنگی نفس و آدم، به

^۱ استادیار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۳ استادیار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ استادیار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

مواد و روش کار

این مطالعه توصیفی-مقطعی، در سه بازه زمانی ماه‌های شعبان، رمضان و شوال سال‌های ۱۴۳۲ تا ۱۴۴۰ هجری قمری (تیرماه ۱۳۹۰ تا تیرماه ۱۳۹۸)، بیماران بستری در بیمارستان آیت ا... طالقانی و سید الشهداء ارومیه با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. این طرح تحقیقاتی، با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، انجام گرفت.

پرونده این بیماران از بایگانی بیمارستان استخراج شد و اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران شامل سن، جنس، سابقه استعمال دخانیات، وزن و قد (شاخص توده بدنی)، سابقه بیماری قلبی، پرفشاری خون، دیس‌لیپیدمی، دیابت ملیتوس ثبت گردید. همچنین یافته‌های آزمایشگاهی نظیر میانگین سطح HDL، LDL و تری‌گلیسرید جمع‌آوری و ثبت گردید. تعداد بستری‌ها با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده و همچنین متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از آزمون‌های آماری مقایسه شد. پرونده‌های ناقص از مطالعه کنار گذاشته شدند. معیارهای ورود به مطالعه بستری با تشخیص نارسایی جبران نشده قلبی و داشتن LVEF بین ۳۵ تا ۵۰ درصد بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل بیمارانی که هم‌زمان دارای بیماری حاد دیگر نظیر بیماری عفونی، پنومونی، سکته حاد قلبی، نارسایی حاد کلیه بودند تعریف شد. این مطالعه با اخذ کد اخلاق IR.UMSU.REC.1399.269 انجام شد. کلیه اطلاعات بیماران محرمانه بوده و طرح حاضر هیچ هزینه اضافی به بیمار تحمیل نکرد. تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری توسط نرم‌افزار SPSS 16 انجام شد. برای متغیرهای کیفی از آزمون مجذور کای و برای متغیرهای کمی از آزمون t مستقل استفاده شد. P-value زیر ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنادار تلقی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی، در مجموع پرونده ۱۳۱۵ بیمار که در بیمارستان طالقانی و سید الشهداء ارومیه در ماه‌های شعبان، رمضان و شوال سال‌های ۱۴۳۲ لغایت ۱۴۴۰ هجری قمری با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده بستری شده بودند مورد بررسی قرار گرفت. از میان ۱۳۱۵ بیمار، ۴۱۰ (۳۱/۲ درصد) در ماه رمضان، ۴۹۹ نفر (۳۷/۹ درصد) یک ماه قبل از رمضان و ۴۰۶ نفر (۳۰/۹ درصد) یک ماه بعد از رمضان بستری شده بودند.

از ۷۳۵ بیمار مذکر، ۲۷۸ نفر (۳۷/۸ درصد) در ماه شعبان، ۲۳۱ نفر (۳۱/۴ درصد) در ماه رمضان و ۲۲۶ نفر (۳۰/۷ درصد) در ماه شوال بستری شده بودند. از ۵۸۰ بیمار مؤنث، ۲۲۱ نفر (۳۸/۱ درصد) در ماه شعبان، ۱۷۹ نفر (۳۰/۹ درصد) در ماه رمضان و ۱۸۰ نفر (۳۱ درصد) در ماه شوال بستری شده بودند. طبق آزمون آماری

کاهش مرگ‌ومیر مبتلایان به نارسایی قلبی از مهم‌ترین چالش‌های سیستم مراقبت‌های بهداشتی محسوب می‌شود (۶،۷). برای مسلمانان، روزه‌داری در ماه رمضان یکی از پنج رکن اسلام است که شامل پرهیز از خوردن غذا و نوشیدن، روابط زناشویی و استعمال دخانیات، از طلوع تا غروب خورشید است (۸). در دین اسلام، همه افراد بالغ و توانا مکلف به روزه گرفتن در ماه مبارک رمضان هستند. البته افرادی که ممکن است سلامت جسمی آن‌ها با روزه گرفتن در معرض خطر قرار بگیرد، از روزه‌داری معاف شده‌اند. از این‌رو افرادی مبتلا به بیماری‌های مزمن و یا پرخطر هستند، بهتر است از روزه گرفتن پرهیز کنند. باین‌حال بسیاری از مسلمانان در مواردی برخلاف توصیه‌های پزشکی بر روزه گرفتن اصرار دارند (۸،۹).

در این ماه تغییر الگوهای تغذیه‌ای و زمان‌بندی غذا خوردن، باعث تغییر در سبک زندگی می‌شود که موجب دریافت کالری روزانه در دو وعده غذایی اصلی (سحر و افطار) می‌شود. همچنین برنامه مصرف داروهای روزانه، مدت‌زمان خوابیدن و سطح فعالیت‌های بدنی افراد تغییر پیدا می‌کند که متعاقب این تغییرات ممکن است بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی را تحت تأثیر قرار گیرند (۱۰). بسیاری از داروهای قلبی می‌توانند افت فشارخون را القاء کنند و سنکوپ را تشدید کنند. همچنین اگر دوز دارو توسط بیمارانی که سعی در تسهیل روزه‌داری دارند تغییر داده شود، ممکن است با کم‌آبی بدن یا کوتاه شدن فاصله بین دوزهای یک دارو نوسانات فشار ایجاد شود (۱۱).

از سوی دیگر، گزارش‌های متعددی نشان داده‌اند که وضعیت همودینامیکی بیماران مبتلا به نارسایی حاد قلبی، پس از روزه‌داری، ثابت می‌ماند و بدتر نمی‌شود (۱۲،۱۳). طبق مطالعه‌ای که در عربستان سعودی بر تأثیر روزه‌داری در ماه رمضان بر علائم نارسایی قلبی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با کسر جهشی کاهش یافته (HFref) انجام شده، طبقه‌بندی عملکردی انجمن قلب نیویورک (NYHA functional classification) در ۹۲ درصد بیمارانی که در ماه رمضان روزه می‌گرفتند، بهبود یافته و یا بدون تغییر بوده است (۱۴).

با توجه به آمارهای بالای روزه‌داری در جهان اسلام در ماه رمضان (بیش از یک میلیارد مسلمان)، در زمینه بررسی تأثیرات روزه‌داری بر بیماری‌های قلبی و عروقی، خصوصاً بیماری نارسایی قلبی به‌عنوان یک بیماری با پیش‌آگهی نامطلوب، مطالعات کمی انجام شده است. به همین دلیل، مطالعه‌ای را به هدف بررسی میزان بستری بیماران مبتلا به نارسایی قلبی حاد جبران نشده در طی ۳ ماه قمری (شعبان، رمضان و شوال) بین سال‌های ۱۴۳۲ تا ۱۴۴۰ هجری قمری، طراحی کردیم.

رمضان و ۸۷ نفر (۲۷/۲) بعد از ماه رمضان بستری شده بودند، تفاوت معناداری بین سیگاری بودن و تعداد بیماران بستری شده در بازه زمانی بستری بیماران با نارسایی قلبی جبران نشده وجود ندارد (جدول ۲) ($P=0/۳۴$).

میانگین سطح LDL بیماران یک ماه قبل از رمضان $۲۸/۸۸ \pm$ Mmol/L و در ماه رمضان $۷۵/۳۲ \pm$ Mmol/L، در ماه رمضان $۶۱/۰۳ \pm$ Mmol/L و یک ماه بعد از رمضان $۱۲/۷۹ \pm$ Mmol/L بود ($P=0/۳۷$) و میانگین سطح HDL بیماران یک ماه قبل از رمضان $۱۳/۳۹ \pm$ Mmol/L و در ماه رمضان $۳۹/۲۷ \pm$ Mmol/L و یک ماه بعد از رمضان $۱۳/۸۱ \pm$ Mmol/L بود ($P=0/۸۰$). در مقایسه دوبه‌دو سطح LDL و HDL خون این بیماران در ماه رمضان با نظیر این بیماران در یک ماه قبل از ماه رمضان و یک ماه بعد از رمضان تفاوت معناداری مشاهده نگردید (برای LDL به ترتیب؛ $P=0/77$ و $P=0/۷۱$ و برای HDL به ترتیب؛ $P=0/97$ و $P=0/88$) (جدول ۳).

میانگین سطح TG یک ماه قبل از رمضان $۵۷/۹۲ \pm$ Mmol/L و در بیماران بستری شده در ماه رمضان $۹۵/۵۸ \pm$ Mmol/L و در بیماران بستری شده یک ماه بعد از رمضان $۷۳/۱۳ \pm$ Mmol/L بود ($P=0/۰۹$). در مقایسه دوبه‌دو سطح TG خون بیماران در یک ماه قبل از ماه رمضان با سطح TG خون بیماران بستری در ماه رمضان ($P=0/۳$) و همچنین در مقایسه سطح TG خون این بیماران در ماه رمضان با یک ماه بعد از رمضان نیز تفاوت معناداری مشاهده نگردید ($P=0/۱۱$) (جدول ۳).

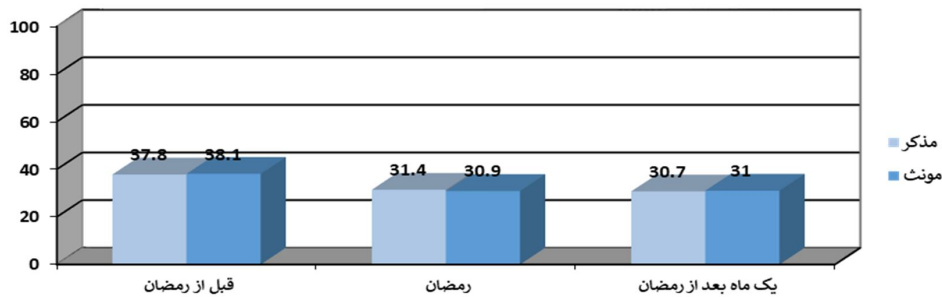
تفاوت معناداری بین جنس بیماران و ماه‌های بستری وجود ندارد ($P=0/۹۷$) (نمودار ۱).

میانگین سنی بیماران بستری شده در ماه رمضان $۱۳/۳۹ \pm$ سال، بیمارانی که یک ماه قبل از رمضان بستری شده بودند $۱۳/۲۰ \pm$ سال و بیمارانی که یک ماه بعد از رمضان بستری شده بودند $۱۲/۸۴ \pm$ سال بود ($P=0/۴۸$) (جدول ۱).

میانگین شاخص توده بدنی بیماران بستری شده با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده یک ماه قبل از رمضان $۲۴/۷۶ \pm$ kg/m² و در ماه رمضان $۲۴/۴۳ \pm$ kg/m² و یک ماه بعد از رمضان $۳/۰۲ \pm$ kg/m² بود... در مقایسه شاخص توده بدنی بیماران بستری در ماه رمضان با شاخص توده بدنی بیماران بستری شده یک ماه قبل از رمضان ($P=0/۳۶$) و یک ماه بعد از رمضان ($P=0/۹۱$) نیز تفاوت معناداری مشاهده نگردید (جدول ۱).

از ۷۹۶ نفر بیماران با نارسایی قلبی جبران نشده مبتلا به بیماری فشارخون بالا، ۳۱۵ نفر (۳۹/۶ درصد) قبل از ماه رمضان، ۲۳۲ نفر (۲۹/۱ درصد) در ماه رمضان و ۲۴۹ نفر (۳۱/۳ درصد) بعد از ماه رمضان بستری شده بودند، ($P=0/۱۱$). از ۳۷۵ بیمار با نارسایی قلبی جبران نشده مبتلا به دیابت، ۱۴۱ نفر (۳۷/۶ درصد) قبل از ماه رمضان، ۱۱۷ نفر (۳۱/۲ درصد) در ماه رمضان و ۱۱۷ نفر (۳۱/۲ درصد) بعد از ماه رمضان بستری شده بودند، تفاوت معناداری بین بیماری دیابت و بازه زمانی بستری بیماران با نارسایی قلبی جبران نشده وجود ندارد ($P=0/۹۸$) (جدول ۲).

از ۳۲۰ بیمار با نارسایی قلبی جبران نشده سیگاری، ۱۲۷ نفر (۳۹/۷ درصد) قبل از ماه رمضان و ۱۰۶ نفر (۳۳/۱ درصد) در ماه



نمودار ۱: توزیع فراوانی نسبی جنس بیماران بستری شده در سه بازه زمانی

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار سن (سال) و BMI (kg/m²) بیماران با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده بستری شده در

| متغیر | یک ماه قبل از رمضان | ماه رمضان | یک ماه بعد از رمضان | P |
|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|
| سن (سال) | $۱۳/۳۹ \pm ۷۱/۹۶۶$ | $۱۳/۲۰ \pm ۷۲/۴۶$ | $۱۲/۸۴ \pm ۷۲/۷۲$ | ۰/۴۸ |
| BMI (kg/m ²) | $۲۴/۷۶ \pm ۳/۶۲$ | $۲۴/۴۳ \pm ۲/۸۵$ | $۲۴/۵۶ \pm ۳/۰۲$ | ۰/۳۲ |

جدول (۲): مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات بالینی بیماران با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده بستری شده در سه بازه زمانی

| P | بستری بر اساس ماه بستری، تعداد (%) | | | | فشارخون بالا |
|------|---------------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | جمع کل | بعد از رمضان | رمضان | قبل از رمضان | |
| | ۷۹۶ (۱۰۰) | ۲۴۹ (۳۱/۳) | ۲۳۲ (۲۹/۱) | ۳۱۵ (۳۹/۶) | دارد |
| ۰/۱۱ | ۵۱۹ (۱۰۰) | ۱۵۷ (۳۰/۳) | ۱۷۸ (۳۴/۳) | ۱۸۴ (۳۵/۴) | ندارد |
| | ۱۳۱۵ (۱۰۰) | ۴۰۶ (۳۰/۹) | ۴۱۰ (۳۱/۲) | ۴۹۹ (۳۷/۹) | جمع کل |

| P | ماه بستری | | | | DM |
|------|------------|--------------|------------|--------------|--------|
| | جمع کل | بعد از رمضان | رمضان | قبل از رمضان | |
| | ۳۷۵ (۱۰۰) | ۱۱۷ (۳۱/۲) | ۱۱۷ (۳۱/۲) | ۱۴۱ (۳۷/۶) | مثبت |
| ۰/۹۸ | ۹۴۰ (۱۰۰) | ۲۸۹ (۳۰/۸) | ۲۹۳ (۳۱/۲) | ۳۵۸ (۳۸/۱) | منفی |
| | ۱۳۱۵ (۱۰۰) | ۴۰۶ (۳۰/۹) | ۴۱۰ (۳۱/۲) | ۴۹۹ (۳۷/۹) | جمع کل |

| P | ماه بستری | | | | سیگاری |
|------|------------|--------------|------------|--------------|--------|
| | جمع کل | بعد از رمضان | رمضان | قبل از رمضان | |
| | ۳۲۰ (۱۰۰) | ۸۷ (۲۷/۲) | ۱۰۶ (۳۳/۱) | ۱۲۷ (۳۹/۷) | بلی |
| ۰/۲۴ | ۹۹۵ (۱۰۰) | ۳۱۹ (۳۲) | ۳۰۴ (۳۰/۶) | ۳۷۲ (۳۷/۴) | خیر |
| | ۱۳۱۵ (۱۰۰) | ۴۰۶ (۳۰/۹) | ۴۱۰ (۳۱/۲) | ۴۹۹ (۳۷/۹) | جمع کل |

جدول (۳): مقایسه میانگین و انحراف معیار HDL، LDL، و TG بیماران با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده بستری شده در سه بازه زمانی

| P | متغیر | | |
|------|---------------------|---------------|---------------------|
| | یک ماه بعد از رمضان | ماه رمضان | یک ماه قبل از رمضان |
| ۰/۲۷ | ۹۰/۸۳ ± ۱۲/۷۹ | ۷۸/۱۶ ± ۶۱/۰۳ | ۷۵/۳۲ ± ۲۸/۸۸ |
| | | | LDL (Mmol/L) |
| ۰/۸۰ | ۳۹/۹۱ ± ۱۳/۸۱ | ۳۹/۲۷ ± ۱۳/۹۰ | ۳۹/۶۰ ± ۱۳/۳۹ |
| | | | HDL (Mmol/L) |
| ۰/۰۹ | ۱۰۴/۹۶ ± ۷۳/۱۳ | ۹۵/۵۸ ± ۵۵/۹۹ | ۱۰۱/۵۹ ± ۵۷/۹۲ |
| | | | TG (Mmol/L) |

بحث و نتیجه‌گیری

در ماه رمضان، مسلمانان در سراسر جهان از طلوع تا غروب خورشید از خوردن غذا و نوشیدنی از جمله داروها پرهیز می‌کنند. از آنجاکه ماه رمضان از تقویم قمری پیروی می‌کند، مدت روزه گرفتن بسته به فصل متفاوت است (۹). در ماه رمضان تغییراتی در کیفیت غذا و الگوی غذایی ایجاد می‌شود که ممکن است به دلیل مصرف بیشتر کربوهیدرات‌ها و غذاهای شیرین باشد، به‌طور عمده مشخص شده است که یک ماده مغذی خورده شده در یک زمان غیر معمول به‌صورت دو وعده غذایی بزرگ در سحر و غروب خورشید می‌تواند اثرات متابولیکی متفاوتی ایجاد کند، که این تغییرات متابولیکی در ماه رمضان به‌خوبی شناخته نشده است (۸، ۱۵).

روزه‌داری ماه مبارک رمضان به‌طور قابل توجهی بر سبک زندگی افراد مؤثر است که به دنبال کاهش دفعات وعده‌های غذایی و مصرف مقادیر بیشتر کالری در طول شب می‌باشد. مشکل در حفظ فواصل دوز ۸ تا ۱۲ ساعته برای چندین داروی تجویز شده در این ماه ممکن است به دلیل فارماکودینامیک غیرقابل پیش‌بینی داروها با فواصل کوتاه‌تر، اثرات درمانی متغیری را در بیماران ایجاد کند (۱۶). به‌طور کلی عوامل متعددی مانند عدم پایبندی به داروها و یا رژیم غذایی، سندرم حاد کرونری، عفونت و/یا تاکی آریتمی باعث بروز علائم نارسایی حاد می‌شوند. در مطالعه‌ای توسط Abazid و همکاران، مشاهده شد که عدم پایبندی به دارو یا رژیم غذایی مهم‌ترین عامل تشدید کننده نارسایی مزمن جبران نشده بود که

نیاز به بستری مجدد در بیمارانی که در ماه رمضان روزه می‌گرفتند، را باعث می‌شد (۱۴).

با توجه به مطالب ذکر شده پیرامون تأثیر روزه‌داری در ماه رمضان بر سبک زندگی و نحوه مصرف داروهای روزانه، این امر ممکن است بر سلامتی بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی تأثیرگذار باشد. با اینکه بیش از یک میلیارد مسلمان در سرتاسر جهان در ماه رمضان روزه می‌گیرند ولی مطالعات محدودی پیرامون تأثیرات روزه‌داری بر روی بیماری‌های قلبی و عروقی انجام شده است.

در این مطالعه توصیفی-مقطعی در کل سه بازه زمانی ماه‌های شعبان، رمضان و شوال، ۱۳۱۵ نفر از بیماران قلبی در بیمارستان طالقانی و سید الشهداء با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده بستری شده بودند، که از این تعداد ۳۱/۲ درصد موارد بستری مربوط به ماه رمضان، ۳۷/۹ درصد ماه شعبان و ۳۰/۹ درصد در ماه شوال بستری شده بود. تفاوت قابل توجهی بین درصد بیماران بستری شده در سه بازه زمانی مورد نظر در بیماران بستری شده با نارسایی قلبی جبران نشده، دیده نشد. در مطالعه ما تفاوت معناداری بین جنس و سن بیماران بستری شده در سه بازه زمانی شعبان، رمضان و شوال وجود نداشت.

در مطالعه Al Suwadi J و همکاران، در یک مطالعه گذشته‌نگر در طی ۳ ماه -رمضان و یک ماه قبل و بعد از آن- حدود ۵۰۹۵ بیمار مذکر و ۳۳۵۱ بیمار مؤنث با میانگین سنی 64.2 ± 11.5 را مورد بررسی قرار دادند. تعداد بیماران بستری شده مبتلا به نارسایی قلبی احتقانی در روزه‌داری ماه رمضان در مقایسه با موارد مبتلا در ماه‌های غیر روزه‌داری تفاوت قابل توجهی نداشت. همچنین هیچ‌گونه تفاوتی بین خصوصیات دموگرافیکی بیماران در سه بازه زمانی وجود نداشت (۱۷)، که در مجموع با نتایج مطالعه ما مشابه می‌باشد.

در مطالعه ما تفاوت معناداری از نظر بیماران مبتلا به فشارخون بالا با تشخیص نارسایی قلبی جبران نشده که در سه بازه زمانی ماه رمضان، یک ماه قبل و بعد از رمضان بستری شده بودند وجود نداشت. این عدم تفاوت در بیماران با مشکلات قلبی مبتلا به دیابت و بیمارانی که سیگاری بودند نیز دیده شد.

در مطالعه‌های نعمتی و همکاران که در سال ۲۰۱۲ در مشهد به بررسی تأثیر روزه‌داری در رمضان بر ریسک فاکتورهای قلبی و عروقی، بر ۸۲ بیمار که حداقل یکی از فاکتورهای قلبی و عروقی را داشتند، پرداختند؛ هیچ‌گونه تفاوت معناداری بین میزان فشارخون بیماران در بازه زمانی رمضان، بعد از رمضان و قبل از رمضان وجود نداشت. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که روزه‌داری موجب کاهش خطر ابتلا به بیماری کرونری قلبی و سایر بیماری‌های قلبی و عروقی می‌گردد (۱۸).

در مطالعه ما سطح LDL و HDL و TG خون در بیماران با تشخیص نارسایی قلبی در ماه رمضان نسبت به یک ماه قبل و بعد از رمضان تفاوت معناداری نداشت. باین‌حال می‌توان گفت سطح TG خون در ماه رمضان نسبت به دو بازه زمانی دیگر تا حدودی کمتر می‌باشد.

همچنین در مطالعه نعمتی و همکاران، سطوح LDL و TG در بازه زمانی رمضان نسبت به قبل از رمضان و یک ماه بعد از رمضان به‌طور معناداری کمتر می‌باشد (۱۸)، هرچند در مطالعه ما تفاوت معناداری بین سطوح تری‌گلیسرید و HDL و LDL در سه بازه زمانی بستری بیماران با بیماری قلبی جبران نشده وجود نداشت ولی میزان چربی بیماران در بازه زمانی رمضان نسبت به دو بازه قبل و بعد از رمضان تا حدودی کمتر بود.

Chamsi-pasha و همکاران در سال ۲۰۰۳ در عربستان سعودی مطالعه‌ای با ۸۶ بیمار انجام دادند. تفاوت معناداری در یافته‌های آزمایشگاهی بیماران در قبل و بعد از رمضان وجود نداشت که در نهایت نتیجه گرفتند که تأثیر روزه‌داری در رمضان بر روی بیماران قلبی داری حال عمومی پایدار بسیار جزئی بوده و اکثر این بیماران قادر به روزه گرفتن در رمضان می‌باشند (۱۹) که با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد.

مطالعات ذکر شده و مطالعه حاضر مبین آن است که بیماران با نارسایی قلبی می‌توانند با رعایت رژیم غذایی و دارویی و تحت نظر متخصص اقدام به روزه گرفتن در ماه رمضان نمایند.

باین‌حال، بر اساس یک مطالعه مروری در زمینه بررسی روزه‌داری در ماه رمضان و توصیه‌هایی برای بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، بیماران مبتلا به HF rEF غیر شدید با خطر «کم-متوسط» در نظر گرفته می‌شوند. بدان معنا که مشروط به رعایت رژیم دارویی و شرایط بالینی مناسب، می‌توانند روزه بگیرند. همچنین بیماران با HF rEF شدید ($LVEF \leq 35\%$) و HF پیشرفته، طبق تعریف انجمن قلب و عروق اروپا (ESC) به ترتیب در معرض خطر «بالا» و «بسیار بالا» برای روزه‌داری در رمضان هستند (۲۰). به‌طور کلی، افزایش ریسک فاکتورها و یا بیماری‌های همراه ممکن است خطر روزه‌داری را در آن‌ها بالا ببرد. پس توصیه شده است هر بیمار به‌طور مستقل بررسی و بر اساس شرایط بیماری‌اش تصمیم‌گیری شود (۲۱).

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه ما نشان داد روزه‌داری تأثیری بر تعداد بستری بیماران با نارسایی قلبی جبران نشده در سه بازه زمانی ماه‌های شعبان، رمضان و شوال نداشته است. همچنین یافته‌های آزمایشگاهی بیماران مبتلا به بیماری قلبی جبران نشده در این سه بازه زمانی تفاوت معناداری نداشته است ولی می‌توان مشاهده نمود

نشده‌اند وارد مطالعه حاضر نشده‌اند. موانع اصلی طرح نبود اطلاعات کافی در پرونده بیمار بود که با تماس تلفنی با بیمار اطلاعات ناقص برطرف گردید با توجه به نبود مطالعه جامع در مورد روزه‌داری در بیماران با نارسایی قلبی با EF حفظ شده مطالعه در این بیماران و مطالعه آینده نگر در بیماران با نارسایی قلبی شدیدتر و بررسی نحوه مصرف دارو جهت حصول نتیجه مطلوب‌تر در بیماران می‌تواند در تصمیم‌گیری بهتر کمک کند.

نسبت به ماه‌های قبل و بعد از رمضان تا حدودی سطح HDL و LDL و TG کمتر می‌باشد و این بستگی به نوع رژیم غذایی بیماران دارد. بنابراین بیماران قلبی به علت داشتن حال عمومی پایدار و LVEF بالای ۳۵ درصد قادر به روزه گرفتن زیر نظر پزشک متخصص خود با رعایت رژیم غذایی و دارویی می‌باشند.

محدودیت‌های طرح و پیشنهادات:

اصلی‌ترین محدودیت طرح انجام آن به صورت گذشته‌نگر می‌باشد. بیمارانی که در اورژانس درمان و به هر علتی بستری

References:

- McCullough PA, Philbin EF, Spertus JA, Kaatz S, Sandberg KR, Weaver WD. Confirmation of a heart failure epidemic: findings from the Resource Utilization Among Congestive Heart Failure (REACH) study. *J Am College Cardiol* 2002;39(1):60-9. [https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(01\)01700-4](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(01)01700-4)
- Danesh SH, Ghderi F, Afzalnia S. Evaluation of Longitudinal Systolic Function in Heart Failure with Normal Ejection Fraction. *Med J Mashhad Uni Sci* 2007;49(94):435-40 (Persian)
- Dunderdale K, Thompson DR, Miles JN, Beer SF, Furze G. Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective? *Eur J Heart Fail* 2005;7(4):572-82. <https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2004.06.006>
- Rafii F, Shahpoorian F, Naasher Z, Azarbaad M, Hoseini F. Perspectives of Patients and Nurses on the reality of Learning Cardiac Heart Failure Educational Content. *Hayat* 2009;14(4):41-55. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi551>
- Geisler BP. Treating anemia in heart failure patients: a review of erythropoiesis-stimulating agents. *Expert Opin Biol Ther*.2010;10(8):1209-16. <https://doi.org/10.1517/14712598.2010.500282>
- Lewis BS, Karkabi B, Jaffe R, Yuval R, Flugelman MY, Halon DA. Anaemia and heart failure: statement of the problem. *Nephrol Dial Transplant* 2005;20(7):3-6. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfh1099>
- Azizi F. Medical aspects of Islamic fasting. *Med J Islamic Republic Iran* 1996;10(3):241-6.
- Almulhem M, Susarla R, Alabdulaali L, Khunti K, Karamat MA, Rasiah T, et al. The effect of Ramadan fasting on cardiovascular events and risk factors in patients with type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract* 2020;159:107918. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107918>
- Salim I, Al Suwaidi J, Ghabban W, Alkilani H, Salam AM. Impact of religious Ramadan fasting on cardiovascular disease: A systematic review of the literature. *Curr Med Res Opin* 2013;29:343-54. <https://doi.org/10.1185/03007995.2013.774270>
- Yasa E, Ricci F, Holm H, et al. Pacing therapy in the management of unexplained syncope: a tertiary care centre prospective study. *Open Heart* 2019;6:e001015. <https://doi.org/10.1136/openhrt-2019-001015>
- Salam AM, Sulaiman K, Alsheikh-Ali AA, Singh R, Asaad N, Al-Qahtani A, et al. Acute heart failure presentations and outcomes during the fasting month of Ramadan: an observational report from seven middle eastern countries. *Curr Med Res Opin*

- 2017;34:237-45.
<https://doi.org/10.1080/03007995.2017.1376629>
13. Al Suwaidi J, Bener A, Hajar HA, Numan MT. Does hospitalization for congestive heart failure occur more frequently in Ramadan: A population-based study (1991-2001) *Int J Cardiol* 2004;96:217-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2003.06.018>
14. Abazid RM, Khalaf HH, Sakr HI, Altorbak NA, Alenzi HS, Awad ZM, et al. Effects of Ramadan fasting on the symptoms of chronic heart failure. *Saudi Med J* 2018;39(4):395-400. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.4.22011>
15. Norouzy A, Salehi M, Philippou E, Arabi H, Shiva F, Mehrnoosh S, et al. Effect of fasting in Ramadan on body composition and nutritional intake: a prospective study. *J Hum Nutr Diet* 2013;26:97-104. <https://doi.org/10.1111/jhn.12042>
16. Smith DA, Beaumont K, Maurer TS, Di L. Relevance of Half-Life in Drug Design. *J Med Chem* 2017;61(10):4273-82. <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.7b00969>
17. Al Suwaidi J, Bener A, Hajar H, Numan M. Does hospitalization for congestive heart failure occur more frequently in Ramadan: a population-based study (1991-2001). *Int J Cardiol* 2004;96(2):217-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2003.06.018>
18. Nematy M, Alinezhad-Namaghi M, Rashed MM, Mozhdehifard M, Sajjadi SS, et al. Effects of Ramadan fasting on cardiovascular risk factors: a prospective observational study. *Nutr J* 2012;11(1):69. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-11-69>
19. Chamsi-Pasha H, Ahmed WH. The effect of fasting in Ramadan on patients with heart disease. *Saudi Med J* 2004;25(1):47-51.
20. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of cardiology (ESC). developed with the special contribution of the heart failure association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2016;18:891-975. <https://doi.org/10.3410/E718489795.793497182>
21. Akhtar AM, Ghouri N, Chahal CAA, Patel R, Ricci F, Sattar N, et al. Ramadan fasting: recommendations for patients with cardiovascular disease. *Heart* 2022;108(4):258-65. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-319273>

INVESTIGATING THE HOSPITALIZATION RATE DUE TO UNCOMPENSATED HEART FAILURE IN THE MONTH OF RAMADAN AND THE MONTHS BEFORE AND AFTER IT IN AYATOLLAH TALEGHANI AND SEYED AL-SHOHDAI HOSPITALS, URMIA, IRAN

Ali Soleymani¹, Sahand Lotfzadpak², Mahsa Behnemoon³, Reza Hajizadeh^{*4}

Received: 25 November, 2022; Accepted: 11 July, 2023

Abstract

Background & Aims: Considering the high rate of fasting in the month of Ramadan among patients with cardiovascular diseases, in this study we decided to compare the rate of hospitalization due to decompensated heart failure and fasting in the month of Ramadan with other months.

Materials & Methods: 1315 patients with heart failure admitted in Ayatollah Taleghani and Seyyed al-Shohada Hospitals in Urmia, Iran in Ramadan, Sha'ban and Shawwal months, with LVEF above 35% and below 50% were examined, and their files were extracted from hospital archive. Demographic and clinical information, the number of hospitalizations with uncompensated heart failure, and the variables related to the patients were compared using statistical tests.

Results: The average age of hospitalized patients in Ramadan, one month before Ramadan and the month after Ramadan was 71.966 ± 13.39 , 72.46 ± 13.20 and 72.72 ± 12.84 years, respectively. Out of 1315 patients with uncompensated heart failure, 410 (31.2%) were admitted in the Ramada, 499 (37.9%) were admitted before Ramadan, and 406 (30.9%) patients were admitted after Ramadan, which was not significant statistically.

Conclusion: The results of our study showed that in patients with LVEF above 35%, fasting does not increase hospitalizations due to uncompensated heart failure, and the number of hospitalizations in these patients does not increase significantly during Ramadan.

Keywords: Fasting, Ramadan, Uncompensated Heart Failure

Address: Taleghani hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +984433444593

Email: Hajizadh.reza@gmail.com

SOURCE: STUD MED SCI 2023: 34(4): 222 ISSN: 2717-008X

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor of Cardiology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Medical students, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

³ Assistant Professor of Cardiology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Assistant Professor of Cardiology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)