

بررسی علائم بالینی پایدار بعد از ۶ ماه در بیماران مبتلا به کووید با سابقه‌ی بستری در مرکز درمانی شهدای کارگر یزد در سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۰

ابوالحسن حلوانی^۱، ساره رفعت‌مقام^۲، سارینا کریمی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مطالعه با هدف تعیین علائم پایدار بعد از ۶ ماه در بیماران مبتلا به کووید با سابقه‌ی بستری در مرکز شهدای کارگر یزد در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ انجام شد.

روش‌ها: مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۸۳ نفر از مبتلایان که در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰، با PCR مثبت به بیمارستان شهدای کارگر مراجعه نموده بودند و ۶ ماه از بیماری آنها گذشته بود، انجام شد.

یافته‌ها: تعداد ۱۳۴ نفر زن و ۱۴۹ نفر مرد بوده‌اند و میانگین سن آنها ۵۰/۹۶ بود. شایع‌ترین علائم پایدار بعد از ترخیص، تنگی نفس، ضعف و خستگی، سرفه و احساس اضطراب و استرس و ریزش مو بود. ریزش مو و خلق افسرده در گروه سنی بالاتر، بیشتر بود. ضعف و خستگی، درد مفاصل و ریزش مو در زن‌ها بیشتر مشاهده شد. تنگی نفس و کاهش اشتهای بیمارانی که بیماری اولیه شدیدتری داشتند، بیشتر بود. ضعف و خستگی و ریزش مو در بیمارانی که مدت بیشتری بستری بودند، بیشتر بود. رابطه‌ی هیچ کدام از علائم با دیابت، معنی‌دار نبود. احتمال پایدار ماندن تنگی نفس، کاهش اشتها و مشکلات خواب در بیماران دارای فشارخون بیشتر بود. تنگی نفس و سرفه در بیمارانی که مشکلات تنفسی داشتند، بیشتر نشان داد. مشکلات خواب، احساس اضطراب و خلق افسرده در افرادی که بیماری‌های اعصاب و روان داشتند بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: تعداد قابل‌توجهی از بیماران دچار علائم پایدار پس از کووید بودند که گستردگی بسیاری داشت و به‌غیراز ریزش مو، سایر علائم با گذشت زمان، کاهش یافت. عوامل مؤثر پس از ۶ ماه، متفاوت بود، اما جنسیت زن، سن، مدت بستری، نوع بستری و بیماری‌های زمینه‌ای مانند فشارخون بالا، تنفسی و اعصاب از فاکتورهای اصلی در پایداری آن بود. در نتیجه، در مورد کووید طولانی، تحقیقات بیشتری موردنیاز است.

واژگان کلیدی: علائم بالینی؛ کووید؛ کووید طولانی

ارجاع: حلوانی ابوالحسن، رفعت‌مقام ساره، کریمی سارینا. بررسی علائم بالینی پایدار بعد از ۶ ماه در بیماران مبتلا به کووید با سابقه‌ی بستری در مرکز درمانی شهدای کارگر یزد در سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۰. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۳؛ ۴۳ (۸۰۱): ۹-۱.

مقدمه

در حالی که تمرکز اولیه بر درمان فاز حاد بیماری در بیمارستان‌ها بوده است، گزارش‌های فزاینده‌ای از اثرات مداوم و طولانی‌مدت پس از کووید حاد وجود دارد. کووید طولانی‌مدت به‌عنوان علائم باقیمانده پس از بیماری حاد تعریف شده است که بیش از ۴ هفته باقی‌می‌ماند. کووید طولانی‌مدت، ممکن است طیف وسیعی از ارگان‌های بدن را تحت تأثیر قرار دهد که شایع‌ترین آنها شامل تنگی نفس، خستگی مزمن، اختلال شناختی، سرفه و سندرم‌های درد مزمن است. تظاهرات بالینی مختلفی در این بیماران مشاهده شده است که از تظاهرات بدون

علامت تا اشکال بحرانی همراه با نارسایی اندام‌های متعدد و مرگ را شامل می‌شود (۱، ۲).

پس از موج اول همه‌گیری، تلاش‌های جدید به شناسایی عواقب کوتاه‌مدت پس از عفونت کووید متمرکز شد که در این میان شایع‌ترین عواقب تنفسی و عصبی بوده است. با این حال، هنوز زمان کافی برای ارزیابی اثرات بلندمدت کووید در موارد شدید که نیاز به بستری شدن دارند، وجود ندارد. مطالعات بسیار کمی وجود دارد که اطلاعات دقیقی در مورد طیف وسیعی از عواقب و علائم پایدار (SPS) پس از ۶ ماه پیگیری ارائه دهد (۳).

۱- استادیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

۲- دستیار تخصصی بیماری‌های داخلی، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

۳- دانش‌آموخته‌ی پزشکی عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: دکتر ساره رفعت‌مقام؛ دستیار تخصصی بیماری‌های داخلی، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

Email: r.sareh2012@gmail.com

۲۸۳ نفر به دست آمد. نمونه‌ها با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج در طی مدت تعیین شده انتخاب شدند.

معیارهای ورود شامل:

- PCR + برای عفونت کووید؛
- مراجعه به بیمارستان شهدای کارگر یزد جهت درمان کووید در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹؛
- گذشت حداقل ۶ ماه از زمان ترخیص.
- معیارهای خروج شامل:
- بیمارانی که رضایت ورود به مطالعه را ندارند
- بیمارانی که تا هنگام انجام مطالعه فوت کرده‌اند.

برای گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ی تهیه شده توسط پژوهشگر تکمیل شد. در این پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل شماره‌ی پرونده و مشخصات فردی از قبیل جنس، سن، ۴ بیماری زمینه‌ای مرتبط با کووید (دیابت، فشارخون بالا، بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های اعصاب و روان)، نوع بستری در بیمارستان (سرپایی، بستری در بخش، بستری در ICU) و مدت‌زمان بستری بود. اطلاعات اختصاصی نیز شامل ۱۶ علامت بالینی شایع کووید (تنگی نفس، سرفه، ضعف و بی‌حالی، تب، سردرد، درد قفسه سینه، درد مفاصل، اختلال بویایی، اختلال چشایی، کاهش اشتها، حالت تهوع و استفراغ، اسهال، ریزش مو، مشکلات خواب، احساس اضطراب و استرس، خلق افسرده و احساس غمگینی) در حین بستری، ۳ ماه و ۶ ماه بعد از ترخیص بود.

برای اجرای پژوهش ابتدا بعد از تأیید پروپوزال و تأیید کمیته اخلاق دانشکده پزشکی علی‌ابن‌ابیطالب، با مراجعه به پرونده‌ی بیماران واجد شرایط موجود در بیمارستان شهدای کارگر یزد، اطلاعات اولیه ثبت و با مراجعه تلفنی به بیماران به روش میدانی اطلاعات جمع‌آوری شد. همچنین، داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) شد و داده‌های پیوسته به صورت میانگین \pm و انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت درصد بیان شد. همچنین، برای بیان آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی و برای مقایسه‌ی توزیع فراوانی و مقایسه‌ی میانگین‌ها از آزمون‌های استنباطی استفاده شد.

یافته‌ها

در نمونه‌ی مورد بررسی از نظر جنسیت، ۱۳۴ نفر (۴۷/۳ درصد) از نمونه‌ها زن و ۱۴۹ نفر (۵۲/۷ درصد) مرد بودند. میانگین سن آن‌ها $17/91 \pm 50/96$ با دامنه‌ی تغییرات از ۳ تا ۹۷ سال بود. میانگین مدت‌زمان بستری $2/32 \pm 4/75$ با دامنه‌ی تغییرات از ۱ تا ۱۸ روز بود. از نظر نوع بستری در بیمارستان، ۱۲۷ نفر سرپایی، ۱۵۰ نفر بستری در بخش، ۲ نفر بستری در ICU، ۱ نفر سرپایی و بستری در

پیشینه‌ی پژوهش نشان داد که Romero-Duarte و همکاران دریافتند، اثرات کووید طولانی، بیش از ۱۰ درصد از بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این عواقب بسیار متنوع بود، اما شایع‌ترین آن‌ها تنفسی، سیستمیک، عصبی، سلامت روان و عفونی با برخی از تفاوت‌های جنسیتی بود (۳). Liu و همکاران دریافتند از ۲۵۷ بیمار حداقل یک علامت در ۳ ماه پس از ترخیص داشتند که در ویزیت ۶ ماهه و ۱۲ ماهه به ترتیب ۴۰ درصد و ۲۸/۴ درصد کاهش یافت (۴). Garrigues و همکاران بیان کردند که شایع‌ترین علائم پایدار گزارش‌شده خستگی، تنگی نفس، از دست دادن حافظه، اختلالات تمرکز و خواب بود. ریزش مو توسط ۲۴ بیمار گزارش شده است. مقایسه‌ی بین بیماران بخش و ICU منجر به هیچ تفاوت آماری معنی‌داری در مورد این علائم نشد (۵).

Seeble و همکاران دریافتند، شایع‌ترین علائم ۵ ماه پس از کووید، کاهش ظرفیت ورزش، خستگی، مشکلات خواب، مشکلات تمرکز و تنگی نفس بود. در ۵ و ۱۲ ماه پس از شروع علائم، تنها ۲۲/۹ درصد از بیماران به‌طور کامل بدون علائم طولانی‌مدت کووید بودند. بین ۵ ماه تا ۱۲ ماه پس از شروع علائم، فراوانی علائم گزارش‌شده به‌طور قابل‌توجهی فقط برای ریزش مو کاهش یافت، اما برای خستگی و تنگی نفس افزایش یافت (۶).

Xiong و همکاران نشان دادند، عوارض بالینی شایع شامل علائم تنفسی، علائم مربوط به قلب و عروق، علائم روانی-اجتماعی بود. در نتیجه عوارض بالینی در دوران اولیه‌ی نقاهت کووید شایع بود. برخی از این عوارض ممکن است مربوط به جنسیت، سن و ویژگی‌های بالینی در طول بستری باشد (۷).

Park و همکاران دریافتند، ۱۰ درصد بیماران کووید پس از سه ماه، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه داشتند. در نتیجه حمایت و استراتژی بیشتر برای به حداقل رساندن مشکلات روانی-اجتماعی آن‌ها پس از ترخیص باید مورد توجه قرار گیرد (۸).

روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی انجام شده است. جامعه‌ی مورد مطالعه شامل بیماران مبتلا به کووید بود که بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰، با تست PCR مثبت تشخیص قطعی و به بیمارستان شهدای کارگر یزد مراجعه نموده‌اند و به‌صورت سرپایی، بستری در بخش یا بستری در ICU تحت درمان قرار گرفته‌اند و در هنگام مطالعه از ترخیص حداقل ۶ ماه گذشته بود. بر اساس پژوهش Seeble و همکاران (۶) که کمترین علامت باقیمانده پس از ۱۲ ماه، ۱۰ درصد ذکر شده بود ($P = 0/1$)، برای برآورد نسبت‌های مورد نیاز با اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۳/۵ درصد ($d = 0/035$)، حجم نمونه

به صورت معنی داری در زن‌ها بیشتر است، ولی رابطه‌ی سایر علائم بالینی با جنسیت معنی دار نیست.

جدول ۳، فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، برحسب نوع بستری و مدت زمان بستری در بیمارستان را نشان می‌دهد.

از بین علائم بالینی مرتبط با نوع بستری که رابطه‌ی آن‌ها با نوع بستری در بیمارستان به وسیله‌ی آزمون Fisher's Exact test بررسی شد، فراوانی نسبی تنگی نفس با سطح معنی داری ۰/۰۱۵ در بیمارانی که در ICU بستری بوده‌اند، نسبت به دو گروه دیگر بیشتر و فراوانی نسبی کاهش اشتها در بیماران بستری در بخش، نسبت به بیماران تحت درمان سرپایی با سطح معنی داری ۰/۰۱۲ بیشتر بود. رابطه‌ی سایر علائم بالینی با نوع بستری، معنی دار نبود. همچنین، از بین علائم بالینی مرتبط با مدت بستری، رابطه‌ی ضعف و خستگی با مدت زمان بستری که به وسیله‌ی تست Chi-square آزمون شد. فراوانی نسبی آن با سطح معنی داری ۰/۰۰۷ در گروه بستری طولانی‌تر (۱۸-۵ روز)، بیشتر است. فراوانی نسبی ریزش مو نیز در رابطه با مدت زمان بستری که به وسیله‌ی آزمون Fisher's Exact بررسی شد، با سطح معنی داری ۰/۰۳۵ در بیمارانی که طولانی‌تر بستری بودند (۱۸-۵ روز)، بیشتر است، ولی سایر علائم بالینی معنی دار نیست.

جدول ۴، فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، برحسب وضعیت دیابت و فشارخون بالا را نشان می‌دهد.

بخش و ۳ نفر بستری در بخش و ICU بودند. از نظر بیماری‌های زمینه‌ای، ۶۳ نفر دیابت، ۹۲ نفر فشارخون بالا، ۳۶ نفر بیماری‌های تنفسی و ۲۴ نفر بیماری‌های اعصاب و روان داشتند.

جدول ۱، فراوانی نسبی انواع علائم بالینی در حین بستری، ۳ ماه بعد از ترخیص و ۶ ماه بعد از ترخیص را نشان می‌دهد.

فراوانی نسبی علائم بالینی مورد بررسی در ۳ و ۶ ماه بعد از ترخیص نسبت به حین بستری در جدول ۱ آمده و رابطه‌ی آن‌ها به وسیله‌ی تست MC.Nemar آزمون شد. یافته‌ها نشان داد به غیر از ریزش مو، فراوانی نسبی در همه‌ی علائم بیماری پس از سه ماه کاهش معنی داری در سطح کمتر از ۰/۰۵ داشته و تنها در مورد ریزش مو سه ماه پس از ترخیص، فراوانی نسبی افزایش معنی داری داشته است. این موضوع در مورد تغییرات ۶ ماه پس از ترخیص نیز صادق است.

جدول ۲، فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا را ۶ ماه بعد از ترخیص برحسب سن و جنسیت نشان می‌دهد.

از بین علائم بالینی مرتبط با سن، فراوانی نسبی ریزش مو و خلق افسرده و احساس غمگینی، به صورت معنی داری در گروه سنی ۴۹-۳ سال بیشتر است، اما فراوانی نسبی کاهش اشتها در سطح معنی داری ۰/۰۲۳، در گروه سنی ۹۷-۵۰ سال بیشتر است. رابطه‌ی سایر علائم بالینی با سن، معنی دار نیست. همچنین، از بین علائم بالینی مرتبط با جنسیت، فراوانی نسبی ضعف و خستگی، درد مفاصل و ریزش مو با جنسیت آزمون شد که همه‌ی آن‌ها با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵

جدول ۱. فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا در حین بستری، ۳ ماه و ۶ ماه بعد از ترخیص

علائم بیماری	حین بستری تعداد (درصد)	۳ ماه بعد از ترخیص تعداد (درصد)	معنی داری ۳ ماه نسبت به حین بستری	۶ ماه بعد از ترخیص تعداد (درصد)	معنی داری ۶ ماه نسبت به حین بستری
تنگی نفس	۱۹۲ (۶۷/۸)	۷۵ (۲۶/۵)	۰/۰۰۱	۴۵ (۱۵/۹)	۰/۰۰۱
سرفه	۲۲۶ (۷۹/۹)	۶۱ (۲۱/۶)	۰/۰۰۱	۲۶ (۹/۲)	۰/۰۰۷
ضعف و خستگی	۲۴۸ (۸۷/۶)	۷۴ (۲۶/۱)	۰/۰۰۱	۳۴ (۱۲)	۰/۰۲۰
تب	۱۸۴ (۶۵)	۰ (۰)	غیر قابل محاسبه	۰ (۰)	غیر قابل محاسبه
سردرد	۱۳۴ (۴۷/۳)	۷ (۲/۵)	۰/۰۰۵	۴ (۱/۴)	۰/۰۳۴
درد قفسه سینه	۹۰ (۳۱/۸)	۱۶ (۵/۷)	۰/۰۰۱	۱۰ (۳/۵)	۰/۰۰۱
درد مفاصل	۱۴۶ (۵۱/۶)	۳۳ (۱۱/۷)	۰/۰۰۱	۲۰ (۷/۱)	۰/۰۰۱
اختلال بویایی	۱۵۱ (۵۳/۴)	۵۰ (۱۷/۷)	۰/۰۰۱	۲۴ (۸/۵)	۰/۰۰۱
اختلال چشایی	۱۲۴ (۴۳/۸)	۲۹ (۱۰/۲)	۰/۰۰۱	۱۳ (۴/۶)	۰/۰۰۱
کاهش اشتها	۲۲۴ (۷۹/۱)	۲۳ (۸/۱)	۰/۰۰۱	۱۲ (۴/۲)	۰/۰۰۱
حالت تهوع و استفراغ	۹۸ (۳۴/۶)	۳ (۱/۱)	۰/۰۰۱	۱ (۰/۴)	۰/۰۰۱
اسهال	۵۴ (۱۹/۱)	۳ (۱/۱)	۰/۰۰۱	۱ (۰/۴)	۰/۰۰۱
ریزش مو	۳۸ (۱۳/۴)	۸۴ (۲۹/۷)	۰/۰۰۱	۵۶ (۱۹/۸)	۰/۰۱۵
مشکلات خواب	۱۲۴ (۴۳/۸)	۴۴ (۱۵/۵)	۰/۰۰۱	۲۹ (۱۰/۲)	۰/۰۰۱
احساس اضطراب و استرس	۱۳۴ (۴۷/۳)	۶۰ (۲۱/۲)	۰/۰۰۱	۴۱ (۱۴/۵)	۰/۰۰۱
خلق افسرده و احساس غمگینی	۹۴ (۳۳/۲)	۴۶ (۱۶/۳)	۰/۰۰۱	۲۷ (۹/۵)	۰/۰۰۱

جدول ۲. فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص بر حسب سن و جنسیت

علائم بیماری	زن (۱۳۴ نفر)		۹۷-۵۰ سال		۴۹-۳ سال	
	مرد (۱۴۹ نفر)	معنی داری	مرد (۱۴۵ نفر)	معنی داری	نفر (۱۳۸ نفر)	معنی داری
	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)		تعداد (درصد)	
تنگی نفس	۲۴ (۱۶/۱)	۰/۳۳۸*	۲۶ (۱۷/۹)		۱۹ (۱۳/۸)	
سرفه	۱۵ (۱۰/۱)	۰/۱۳۰*	۱۷ (۱۱/۷)		۹ (۶/۵)	
ضعف و خستگی	۱۲ (۸/۱)	۰/۸۳۲*	۱۸ (۱۲/۴)		۱۶ (۱۱/۶)	
تب	۰ (۰)	***	-		-	
سردرد	۲ (۱/۳)	۰/۰۵۵**	۰ (۰)		۴ (۲/۹)	
درد قفسه سینه	۴ (۲/۷)	۱**	۵ (۳/۴)		۵ (۳/۶)	
درد مفاصل	۶ (۴)	۰/۷۲۷*	۱۱ (۷/۶)		۹ (۶/۵)	
اختلال بویایی	۹ (۶)	۰/۳۲۷*	۱۰ (۶/۹)		۱۴ (۱۰/۱)	
اختلال چشایی	۵ (۳/۴)	۰/۱۳۱*	۴ (۲/۸)		۹ (۶/۵)	
کاهش اشتها	۵ (۳/۴)	۰/۰۲۳*	۱۰ (۶/۹)		۲ (۱/۴)	
حالت تهوع و استفراغ	۰ (۰)	۰/۴۸۸**	۰ (۰)		۱ (۰/۷)	
اسهال	۱ (۰/۷)	۰/۴۸۸**	۰ (۰)		۱ (۰/۷)	
ریزش مو	۱۶ (۱۰/۷)	۰/۰۰۴*	۱۹ (۱۳/۱)		۳۷ (۲۶/۸)	
مشکلات خواب	۱۱ (۷/۴)	۰/۲۱۸*	۱۸ (۱۲/۴)		۱۱ (۸)	
احساس اضطراب و استرس	۱۶ (۱۰/۷)	۰/۹۹۸*	۲۱ (۱۴/۵)		۲۰ (۱۴/۵)	
خلق افسرده و احساس غمگینی	۱۱ (۷/۴)	۰/۰۰۶*	۷ (۴/۸)		۲۰ (۱۴/۵)	

***: غیرقابل محاسبه

**: Fisher's Exact Test

*: Chi-square Test

جدول ۳. فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، بر حسب نوع و مدت زمان بستری

علائم بیماری	۱۸-۵ روز		۴-۱ روز		بستری در بخش	
	معنی داری	تعداد (درصد)	معنی داری	تعداد (درصد)	بستری در بخش (۱۵۱ نفر)	ICU در بخش (۵ نفر)
		تعداد (درصد)		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
تنگی نفس	۰/۹۷۶*	۱۷ (۲۱/۳)	۰/۰۱۵**	۲ (۴/۰)	۳۱ (۲۰/۵)	۱۲ (۹/۴)
سرفه	۰/۹۱۴*	۸ (۱۰)	۰/۶۳۳**	۱ (۲/۰)	۱۵ (۹/۹)	۱۰ (۷/۹)
ضعف و خستگی	۰/۰۰۷*	۱۹ (۲۳/۸)	۰/۰۶۱**	۱ (۲/۰)	۲۴ (۱۵/۹)	۹ (۷/۱)
تب	***	-	*	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
سردرد	۱**	۱ (۱/۳)	۰/۹۱۷**	۰ (۰)	۲ (۱/۳)	۲ (۱/۶)
درد قفسه سینه	۱**	۳ (۳/۸)	۰/۷۷۹**	۰ (۰)	۶ (۴)	۴ (۳/۱)
درد مفاصل	۰/۹۲۶*	۶ (۷/۵)	۰/۶۰۰**	۰ (۰)	۱۲ (۷/۹)	۸ (۶/۳)
اختلال بویایی	۰/۳۱۹**	۳ (۳/۸)	۰/۱۴۳**	۰ (۰)	۹ (۶)	۱۵ (۱۱/۸)
اختلال چشایی	۰/۶۷۶**	۲ (۲/۵)	۰/۳۹۶**	۰ (۰)	۵ (۳/۳)	۸ (۶/۳)
کاهش اشتها	۰/۶۸۸*	۵ (۶/۳)	۰/۰۱۲**	۰ (۰)	۱۱ (۷/۳)	۱ (۰/۸)
حالت تهوع و استفراغ	***	-	۰/۴۴۸**	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۰/۸)
اسهال	***	-	۰/۴۴۸**	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۰/۸)
ریزش مو	۰/۰۳۵*	۲۴ (۳۰)	۰/۰۷۹**	۰ (۰)	۳۶ (۲۳/۸)	۲۰ (۱۵/۷)
مشکلات خواب	۰/۷۱۸*	۱۰ (۱۲/۵)	۰/۰۶۳**	۰ (۰)	۲۱ (۱۳/۹)	۸ (۶/۳)
احساس اضطراب و استرس	۰/۶۲۵*	۱۵ (۱۸/۸)	۰/۳۱۷**	۱ (۲/۰)	۲۶ (۱۷/۲)	۱۴ (۱۱)
خلق افسرده و احساس غمگینی	۰/۹۱۴*	۸ (۱۰)	۰/۵۲۰**	۰ (۰)	۱۶ (۱۰/۶)	۱۱ (۸/۷)

***: غیرقابل محاسبه

**: Fisher's Exact Test

*: Chi-square Test

جدول ۴. فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، برحسب وضعیت دیابت و فشارخون بالا

وجود علائم بیماری	فشارخون ندارد		فشارخون دارد		معنی داری
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
تنگی نفس	۳۳ (۱۵)	۲۳ (۱۲)	۱۲ (۱۹)	۲۲ (۲۳/۹)	*۰/۰۱۱
سرفه	۱۹ (۸/۶)	۱۴ (۷/۳)	۷ (۱۱/۱)	۱۲ (۱۳)	*۰/۱۱۹
ضعف و خستگی	۲۵ (۱۱/۴)	۱۹ (۹/۹)	۹ (۱۴/۳)	۱۵ (۱۶/۳)	*۰/۱۲۳
تب	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	***
سردرد	۴ (۱/۸)	۴ (۲/۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	*۰/۳۰۸
درد قفسه سینه	۷ (۳/۲)	۶ (۳/۱)	۳ (۴/۸)	۴ (۴/۳)	*۰/۷۳۳
درد مفاصل	۱۵ (۶/۸)	۱۵ (۷/۹)	۵ (۷/۹)	۵ (۵/۴)	*۰/۴۵۷
اختلال بویایی	۲۱ (۹/۵)	۱۷ (۸/۹)	۳ (۴/۸)	۷ (۷/۶)	*۰/۷۱۵
اختلال چشایی	۱۲ (۵/۵)	۹ (۴/۷)	۱ (۱/۶)	۴ (۴/۳)	۱**
کاهش اشتها	۱۱ (۵)	۳ (۱/۶)	۱ (۱/۶)	۹ (۹/۸)	*۰/۰۰۳
حالت تهوع و استفراغ	۱ (۰/۵)	۱ (۰/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱**
اسهال	۱ (۰/۵)	۱ (۰/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱**
ریزش مو	۴۶ (۲۰/۹)	۴۳ (۲۲/۵)	۱۰ (۱۵/۹)	۱۳ (۱۴/۱)	*۰/۰۹۷
مشکلات خواب	۱۹ (۸/۶)	۱۳ (۶/۸)	۱۰ (۱۵/۹)	۱۶ (۱۷/۴)	*۰/۰۰۶
احساس اضطراب و استرس	۳۳ (۱۵)	۲۴ (۱۲/۶)	۸ (۱۲/۷)	۱۷ (۱۸/۵)	*۰/۱۸۶
خلق افسرده و احساس غمگینی	۲۲ (۱۰)	۱۸ (۹/۴)	۵ (۷/۹)	۹ (۹/۸)	*۰/۹۲۳

***: غیرقابل محاسبه

**: Fisher's Exact Test

*: Chi-square Test

نفس و سرفه معنی دار است و پایدار ماندن این علائم در بیماران دارای مشکلات تنفسی نسبت به جمعیت سالم، بیشتر است. رابطه‌ی سایر علائم بالینی با بیماری‌های تنفسی با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ معنی دار نیست. همچنین، از بین علائم مرتبط با اعصاب و روان نیز فراوانی نسبی مشکلات خواب، احساس اضطراب و استرس و خلق افسرده و احساس غمگینی با وضعیت بیماری‌های اعصاب و روان به وسیله Fisher's Exact آزمون شد و با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ معنی دار است، اما رابطه‌ی سایر علائم بالینی با بیماری‌های اعصاب و روان و با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ معنی دار نیست.

در سطح معنی داری ۰/۰۵ رابطه‌ی هیچ کدام از علائم بالینی با دیابت معنی دار نیست. از بین علائم بالینی مرتبط با فشارخون نیز فراوانی تنگی نفس، کاهش اشتها و مشکلات خواب، در سطح معنی داری ۰/۰۵ معنی دار است و پایدار ماندن این علائم در بیماران دارای فشارخون بالا به نسبت جمعیتی که HTN ندارند، بیشتر است. رابطه‌ی سایر علائم بالینی نیز با فشارخون بالا، معنی دار نیست.

جدول ۵، فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، برحسب وضعیت بیماری‌های تنفسی را نشان می‌دهد. از بین علائم بالینی بیماری‌های تنفسی، فراوانی نسبی تنگی

جدول ۵. فراوانی نسبی انواع علائم بالینی کرونا ۶ ماه بعد از ترخیص، برحسب وضعیت بیماری‌های تنفسی و اعصاب و روان

علائم بیماری	بیماری‌های تنفسی		بیماری‌های اعصاب و روان	
	ندارد (۲۴۷ نفر) تعداد (درصد)	دارد (۳۶ نفر) تعداد (درصد)	ندارد (۲۵۹ نفر) تعداد (درصد)	دارد (۲۴ نفر) تعداد (درصد)
	معنی داری	معنی داری	معنی داری	معنی داری
تنگی نفس	۳۰ (۱۲/۱)	۱۵ (۴۱/۷)	۴۳ (۱۶/۶)	۲ (۸/۳)
سرفه	۱۶ (۶/۵)	۱۰ (۲۷/۸)	۲۴ (۹/۳)	۲ (۸/۳)
ضعف و خستگی	۳۰ (۱۲/۱)	۴ (۱۱/۱)	۲۸ (۱۰/۸)	۶ (۲۵)
تب	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
سردرد	۴ (۱/۶)	۰ (۰)	۳ (۱/۲)	۱ (۴/۲)
درد قفسه سینه	۷ (۲/۸)	۳ (۸/۳)	۸ (۳/۱)	۲ (۸/۳)
درد مفاصل	۱۶ (۶/۵)	۴ (۱۱/۱)	۱۷ (۶/۶)	۳ (۱۲/۵)
اختلال بویایی	۲۱ (۸/۵)	۳ (۸/۳)	۲۱ (۸/۱)	۳ (۱۲/۵)
اختلال چشایی	۱۱ (۴/۵)	۲ (۵/۶)	۱۲ (۴/۶)	۱ (۴/۲)
کاهش اشتها	۱۱ (۴/۵)	۱ (۲/۸)	۱۰ (۳/۹)	۲ (۸/۳)
حالت تهوع و استفراغ	۱ (۰/۴)	۰ (۰)	۱ (۰/۴)	۰ (۰)
اسهال	۱	۰/۴	۱ (۰/۴)	۰ (۰)
ریزش مو	۴۶	۱۸/۶	۵۰ (۱۹/۳)	۶ (۲۵)
مشکلات خواب	۲۳	۹/۳	۲۰ (۷/۷)	۹ (۳۷/۵)
احساس اضطراب و استرس	۳۳	۱۳/۴	۲۷ (۱۰/۴)	۱۴ (۵۸/۳)

***: غیرقابل محاسبه

***: Fisher's Exact Test

*: Chi-square Test

Duarte و همکاران همسو بود (۳). فراوانی بالای علائم سلامت روان، منعکس‌کننده هشدار در مورد اهمیت پیشگیری و شناسایی SPS سلامت روان پس از بستری شدن در بیمارستان برای کووید است. این علائم را می‌توان به دلیل انزوا در طول دوره بستری در بیمارستان و اقدامات قرنطینه در طول موج اول همه‌گیری دانست. از بین علائم بالینی بررسی‌شده در ۶ ماه بعد از ترخیص، فراوانی نسبی ریزش مو و خلق افسرده و احساس غمگینی به‌صورت معناداری در گروه سنی اول مطالعه بیشتر است، اما فراوانی نسبی کاهش اشتها در گروه سنی دوم بیشتر است. رابطه‌ی سایر علائم بالینی با سن معنی‌دار نبود. مطالعه‌ی Sigfrid و همکاران با مطالعه‌ی حاضر همسو بود (۱۰). Belkacemi و همکاران مطالعه‌ای را در خصوص مقایسه‌ی بین بیماران در مسن‌ترین گروه سنی و آن‌هایی که سن کمتری داشتند انجام دادند، بیمارانی که علائم بالینی طولانی‌مدت داشتند، مسن‌تر بودند که با مطالعه‌ی ما غیرهمسو بود (۱۱).

در این مطالعه، در رابطه بین علائم طولانی‌مدت کووید با جنسیت، فراوانی ضعف و خستگی، درد مفاصل و ریزش مو به‌صورت معنی‌داری در زن‌ها بیشتر بود، ولی سایر علائم بالینی،

بحث

در این مطالعه از شایع‌ترین علائم بالینی پایدار در ۳ و ۶ ماه بعد از ترخیص شامل تنگی نفس، ضعف و خستگی، سرفه بود. فراوانی نسبی در همه‌ی این علائم بیماری پس از ۳ و ۶ ماه کاهش چشمگیری داشت که معنی‌دار نیز بود. تنها در مورد ریزش مو در سه ماه پس از ترخیص، فراوانی نسبی افزایش معنی‌داری داشت که در واقع این علامت را می‌توان جزء عواقب بیماری کووید به‌شمار آورد. در مطالعه‌ی Seeble و همکاران بین ۵ ماه تا ۱۲ ماه پس از شروع علائم، فراوانی علائم گزارش‌شده به‌طور قابل‌توجهی فقط برای ریزش مو کاهش یافت، اما برای خستگی و تنگی نفس افزایش یافت که غیرهمسو با مطالعه‌ی حاضر بود (۶).

در مطالعه‌ی Ghosn و همکاران نیز ۶۸ و ۶۰ درصد از شرکت‌کننده‌ها حداقل یک علامت در ویزیت ماه ۳ و ماه ۶ داشتند که با مطالعه‌ی حاضر همسو بود (۹). در مطالعه‌ی Romero-Duarte و همکاران، تنگی نفس شایع‌ترین علامت بعد از ۶ ماه بود و پس از آن خستگی بالاترین شیوع را داشت که با مطالعه‌ی حاضر همسو بود (۳). در مطالعه‌ی حاضر، علائم اختلال سلامت روان جزء شایع‌ترین علائم در ۳ و ۶ ماه بعد از ترخیص بود که با مطالعه‌ی Romero-

است که مطابق با مطالعه‌ی حاضر بود (۱۵). در مطالعه‌ی Cirulli و همکاران، وجود بیماری مزمن ربوی پیش از ابتلا به کووید، با علائم طولانی‌مدت، رابطه‌ی معنی‌داری نداشت که غیرهمسو با مطالعه‌ی حاضر بود (۱۳).

در این پژوهش، فراوانی نسبی مشکلات خواب، احساس اضطراب و استرس و خلق افسرده و احساس غمگینی در افرادی که بیماری‌های اعصاب و روان زمینه‌ای داشتند، نسبت به افراد سالم از نظر روانی، بیشتر بود، ولی رابطه‌ی سایر علائم بالینی با بیماری‌های اعصاب و روان معنی‌دار نبود. در مطالعه‌ی Townsend و همکاران، بازماندگان کووید که در ۱۰ هفته پس از ترخیص دچار خستگی مداوم شدند، به‌احتمال زیاد افرادی با سابقه‌ی تشخیص اضطراب یا افسردگی یا استفاده از داروهای ضدافسردگی بودند که غیرهمسو با مطالعه‌ی حاضر بود (۱۶). Poyraz و همکاران دریافتند که تعداد قابل‌توجهی از افرادی که علائم اختلالات روانی را پس از ابتلا به کووید به‌صورت پایدار دارند، تشخیص قبلی بیماری‌های روان‌پزشکی داشتند که همسو با مطالعه‌ی حاضر بود (۱۷).

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد، تعداد قابل‌توجهی از بیماران دچار انواع علائم بالینی پایدار پس از دوره‌ی حاد کووید شده‌اند. این علائم گستردگی بسیاری داشت، اما مانند اکثر مطالعات قبلی، شایع‌ترین آن‌ها تنگی نفس، ضعف و خستگی و سرفه بود. علائم بررسی شده با گذشت زمان کاهش چشم‌گیری داشت و فقط فراوانی نسبی ریزش مو در ۳ و ۶ ماه پس از ترخیص نسبت به زمان بستری افزایش یافت. عوامل خطر مؤثر در پایدار باقی ماندن علائم مختلف متفاوت است؛ اما به‌طورکلی جنسیت زن، سن، مدت‌زمان بستری در بیمارستان، نوع بستری و شدت اولیه بیماری و بیماری‌های زمینه‌ای مانند فشارخون بالا، بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های اعصاب و روان می‌تواند از فاکتورهای اصلی در پایدار ماندن علائم بالینی کووید باشند؛ بنابراین، افراد مبتلا به کووید طولانی باید کمک‌های چندجانبه، شامل حمایت‌های پزشکی و روان‌شناختی دریافت کنند. همچنین، به افرادی که مستعد ابتلای بیشتر به کووید هستند توجه ویژه‌ای شود که در وهله اول باید در برنامه‌های توان‌بخشی پس از کووید اجرا شود.

هر پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه است که در این پژوهش برای نمونه، به علت اینکه بررسی به‌صورت تلفنی بود، امکان رد تشخیص افتراقی‌های کووید طولانی وجود نداشت؛ بنابراین، جمعیت مورد مطالعه ممکن است به‌طور کامل نشان‌دهنده‌ی بیماران مبتلا به کووید طولانی نباشد. همچنین، بیماران در مورد تجربیاتی که چندین

رابطه‌ی معنی‌داری با جنسیت نداشت. که همسو با مطالعه‌ی Sigfrid و همکاران بود (۱۰). مطالعه‌ی Romero-Duarte و همکاران، در زنان با فرکانس بالاتری از سردرد، علائم افسردگی و علائم اضطرابی وجود داشت که غیرهمسو با مطالعه‌ی حاضر بود (۳).

یافته‌ها نشان داد در رابطه‌ی بین پایدار ماندن علائم بالینی بعد از ۶ ماه با نوع بستری در بیمارستان (به عبارتی شدت اولیه بیماری)، فراوانی تنگی نفس در بیماران بستری در ICU، نسبت به دو گروه دیگر بیشتر بود و فراوانی کاهش اشتها در بیماران بستری در بخش نسبت به بیماران تحت درمان سرپایی بیشتر بود، ولی در مورد سایر علائم رابطه با نوع بستری وجود نداشت که مشابه با مطالعه‌ی Sigfrid و همکاران بود (۱۰).

سایر یافته‌ها نشان داد بیماران بستری بر اساس طول مدت بستری در دو گروه ۱-۴ روز و ۵-۱۸ روز، قرار داده شدند. در بررسی انجام شده، فراوانی ضعف و خستگی و ریزش مو به‌صورت معنی‌داری در گروه دوم بیشتر بود و سایر علائم بالینی رابطه‌ی معنی‌داری با مدت‌زمان بستری نداشتند.

Becker و همکاران طی مطالعه‌ی خود دریافتند که عوامل مرتبط با بیماری حاد با کووید طولانی نیز مرتبط است. به‌طور خاص، بیمارانی که مدت بستری طولانی‌تری در بیمارستان، بیماری شدیدتر در طول عفونت حاد و وضعیت سلامت کلی پایین‌تر در شروع بیماری داشتند، در معرض افزایش خطر ابتلا به کووید طولانی‌مدت بودند (۱۲).

در مطالعه‌ی حاضر، رابطه‌ی هیچ‌کدام از علائم بالینی پایدار با دیابت معنی‌دار نبود که همسو با مطالعه‌ی Ghosn و همکاران بود (۹).

در مطالعه‌ی Cirulli و همکاران وجود بیماری زمینه‌ای دیابت با علائم طولانی‌مدت کووید رابطه معنی‌داری نداشت که مطابق با مطالعه‌ی حاضر بود (۱۳) و با مطالعه‌ی Belkacemi و همکاران مطابقت نداشت (۱۱).

در این مطالعه احتمال پایدار ماندن تنگی نفس، کاهش اشتها و مشکلات خواب در بیماران دارای فشارخون بالا به نسبت جمعیتی که HTN نداشتند، بیشتر بود. مطالعه‌ی Fernández و همکاران غیرهمسو با مطالعه‌ی حاضر بود. در همین مطالعه، نسبت بیشتری از بیماران پرفشاری خون کیفیت خواب پایینی داشتند، اما تفاوت برای علائم افسردگی یا اضطراب یافت نشد که همسو با مطالعه‌ی صورت گرفته بود (۱۴).

در این مطالعه، احتمال پایدار ماندن تنگی نفس و سرفه در بیمارانی که مشکلات تنفسی زمینه‌ای داشتند، نسبت به افراد بدون مشکلات تنفسی، بیشتر بود. رابطه‌ی سایر علائم بالینی با بیماری‌های تنفسی معنی‌دار نبود. Hastie و همکاران طی بررسی خود دریافتند، عدم بهبودی با بیماری تنفسی زمینه‌ای و چند بیماری دیگر همراه

دیگر، برای شناسایی سایر عوامل خطر ابتلا به کووید طولانی نیز پیشنهاد می‌شود.

هفته یا ماه‌ها قبل داشتند، پاسخ دادند که می‌تواند به دلیل خطاهای حافظه در پاسخگویی، تحریف شده باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، مطالعه به صورت پیگیری با تعداد نمونه‌ی بیشتر انجام شود تا از نتایج حاصل تصمیم بهتری جهت اقدامات پیشگیرانه و حمایتی گرفته شود. همچنین، بررسی عوامل خطر احتمالی بیشتری مانند چاقی و بیماری‌های زمینه‌ای

تشکر و قدردانی

از همه افرادی که به هر نحوی در نگارش و انجام این پژوهش ما را یاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی خود را به عمل می‌آوریم.

References

1. Nguyen NN, Hoang VT, Dao TL, Dudouet P, Eldin C, Gautret P. Clinical patterns of somatic symptoms in patients suffering from post-acute long COVID: a systematic review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2022; 41(4): 515-45.
2. Wang S, Chen Z, Lin Y, Lin L, Lin Q, Fang S, et al. Clinical characteristics of 199 discharged patients with COVID-19 in Fujian Province: A multicenter retrospective study between January 22nd and February 27th, 2020. *PLoS One* 2020; 15(11): e0242307.
3. Romero-Duarte Á, Rivera-Izquierdo M, Guerrero-Fernández de Alba I, Pérez-Contreras M, Fernández-Martínez NF, Ruiz-Montero R, et al. Sequelae, persistent symptomatology and outcomes after COVID-19 hospitalization: the ANCOHVID multicentre 6-month follow-up study. *BMC Med* 2021; 19(1): 1-13.
4. Liu T, Wu D, Yan W, Wang X, Zhang X, Ma K, et al. Twelve-month systemic consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a prospective cohort study in Wuhan, China. *Clinical Infectious Diseases* 2022; 74(11): 1953-65.
5. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Honsel V, Fantin B, Galy A, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect* 2020; 81(6): e4-e6.
6. Seeßle J, Waterboer T, Hippchen T, Simon J, Kirchner M, Lim A, et al. Persistent symptoms in adult patients 1 year after coronavirus disease 2019 (COVID-19): a prospective cohort study. *Clin Infect Dis* 2022; 74(7): 1191-8.
7. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect* 2021; 27(1): 89-95.
8. Park HY, Jung J, Park HY, Lee SH, Kim ES, Kim HB, et al. Psychological consequences of survivors of COVID-19 pneumonia 1 month after discharge. *J Korean Med Sci* 2020; 35(47): e409.
9. Ghosn J, Piroth L, Epaulard O, Le Turnier P, Mentré F, Bachelet D, et al. Persistent COVID-19 symptoms are highly prevalent 6 months after hospitalization: results from a large prospective cohort. *Clin Microbiol Infect* 2021; 27(7): 1041-e1.
10. Sigfrid L, Drake TM, Pauley E, Jesudason EC, Olliaro P, Lim WS, et al. Long COVID in adults discharged from UK hospitals after COVID-19: A prospective, multicentre cohort study using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol. *Lancet Reg Health Eur* 2021; 8: 100186.
11. Belkacemi M, Baouche H, Gomis S, Lassalle M, Couchoud C. Long-lasting clinical symptoms 6 months after COVID-19 infection in the French national cohort of patients on dialysis. *J Nephrol* 2022; 35(3): 787-93.
12. Becker C, Beck K, Zumbrunn S, Memma V, Herzog N, Bissmann B, et al. Long COVID 1 year after hospitalisation for COVID-19: A prospective bicentric cohort study. *Swiss Med Wkly* 2021; 151: w30091.
13. Cirulli ET, Barrett KMS, Riffle S, Bolze A, Neveux I, Dabe S, et al. Long-term COVID-19 symptoms in a large unselected population. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.07.20208702v3.full>.
14. Fernández-de-Las-Peñas C, Torres-Macho J, Velasco-Arribas M, Plaza-Canteli S, Arias-Navalón JA, Hernández-Barrera V, et al. Preexisting hypertension is associated with a greater number of long-term post-COVID symptoms and poor sleep quality: a case-control study. *J Hum Hypertens* 2022; 36(6): 582-4.
15. Hastie CE, Lowe DJ, McAuley A, Winter AJ, Mills NL, Black C, et al. Outcomes among confirmed cases and a matched comparison group in the Long-COVID in Scotland study. *Nat Commun* 2022; 13(1): 1-9.
16. Townsend L, Dyer AH, Jones K, Dunne J, Mooney A, Gaffney F, et al. Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. *PLoS One* 2020; 15(11): e0240784.
17. Poyraz BÇ, Poyraz CA, Olgun Y, Gürel Ö, Alkan S, Özdemir YE, et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. *Psychiatry Res* 2021; 295: 113604.

Evaluation of Persistent Clinical Symptoms after 6 Months in Patients Having a History of Hospitalization in Shohada-Kargar Medical Center of Yazd Due to Covidin the Years 2020-2021

Abolhasan Halvani¹, Sareh Rafatmagham², Sarina Karimi³

Original Article

Abstract

Background: This study aimed to investigate the persistent clinical symptoms in patients hospitalized at Shohada Kargar Medical Center in Yazd due to COVID between 2020-2021.

Methods: This descriptive-cross-sectional retrospective study included 283 patients, and data were collected using a researcher's checklist.

Findings: The findings revealed that common stable clinical symptoms after 3 and 6 months included dyspnea, weakness, fatigue, cough, anxiety, and stress. Hair loss showed a significant increase in relative frequency at the three-month mark. Various symptoms were more prevalent in certain demographics, such as older individuals experiencing higher rates of hair loss, headache, and depressed mood. Women tended to report more weakness, fatigue, joint pain, and hair loss compared to men. Factors like the severity of primary disease, duration of hospitalization, and underlying conditions like high blood pressure and respiratory issues influenced the persistence of symptoms. The study highlighted the need for further research on the long-term effects of COVID, with female gender, age, hospitalization duration, and specific underlying diseases identified as key factors in symptom persistence. More investigations are necessary to fully understand the mechanisms and risk factors associated with the long-term effects of COVID.

Conclusion: Many COVID patients had persistent symptoms post-recovery, with some symptoms decreasing over time except for hair loss. Factors like gender, age, hospitalization duration, and underlying conditions influenced symptom persistence. More research is required to understand the long-term effects, known as the COVID-long syndrome.

Keywords: Clinical symptoms; COVID-19; Long-COVID

Citation: Halvani A, Rafatmagham S, Karimi S. Evaluation of Persistent Clinical Symptoms after 6 Months in Patients Having a History of Hospitalization in Shohada-Kargar Medical Center of Yazd Due to Covidin the Years 2020-2021. J Isfahan Med Sch 2025; 43(801): 1-9.

1- Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Yazd Medical Science Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

2- Resident, Department of Internal Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

3- Graduated of Medicine, Yazd Medical Science Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

Corresponding Author: Sareh Rafatmagham, Resident, Department of Internal Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran; Email: r.sareh2012@gmail.com