فراوانی اختلالات قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در زنان مبتلا به کوید ۱۹

عارفه عادل[۱]، معصومه عبدی[۲*]، آرزو شاهسواری[۳]، مهدیه سپهوند[۴]، سارینا خان احمدی[۴]

۱-دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۲-مربی، دانشکده پرستاری الیگودرز، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۳- استادیار، دانشکده پرستاری الیگودرز، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۴- دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

یافته / دوره ۲۶ / شماره ۱ / بهار ۱۴۰۳ / مسلسل ۹۹

چکیده

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۳/۱۹

مقدمه: کوید ۱۹ یک همه‌گیری جهانی بود که منجر به بروز مشکلات متعددی از جمله اختلالات قاعدگی در زنان گردید. مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی اختلالات قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در زنان مبتلا به کوید ۱۹ انجام گردید.

مواد و روش‌ها: مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی است و ۸۰ زن مبتلا به کوید ۱۹ به روش در دسترس در ۶ ماهه اول سال ۱۴۰۱ وارد مطالعه شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه به صورت تلفنی جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶، آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و تحلیلی (کای اسکوئر و تی مستقل) انجام گردید.

یافته‌ها: ۴۳/۷ درصد زنان در زمان همه‌گیری کوید دچار اختلال قاعدگی شده بودند. ۲۶/۳ درصد بعد از دریافت واکسن و ۱۷/۵ درصد اختلال را مربوط به ابتلا به کوید می‌دانستند. خونریزی حجیم (۱۷/۵٪) و خونریزی با حجم کم (۷/۵ ٪) بیشترین اختلالات گزارش شده بود و واکسن‌های سینوفارم (۷۶/۳ ٪) و آسترازانکا (۱۵ ٪) بیشترین واکسن‌های مصرفی بودند. نتایج آزمون‌های آماری ارتباط معناداری را بین وجود اختلال و سایر متغیرها نشان نداد (P>۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری: فراوانی اختلالات قاعدگی در زمان کوید ۱۹ نسبت به قبل از آن افزایش یافته بود. با توجه به رفع این اختلال بعد از یک بازه چند ماهه، توصیه می شود در صورت برطرف نشدن اختلال و ادامه‌دار بودن آن، مراجعه جهت شناسایی و پیگیری به موقع صورت گیرد تا از عواقب خطرناک بیماری‌های زنان کاسته شود.

واژه‌های کلیدی: اختلالات قاعدگی، کوید- ۱۹، واکسیناسیون، زنان.

*آدرس مکاتبه: الیگودرز، دانشکده پرستاری الیگودرز.

پست الکترونیک: masoomeh.abdi21@yahoo.com

مقدمه

ویروس کرونای جدید (SARS-CoV-2) در سال ۲۰۱۹ در چین منتشر و به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت (۱). این بیماری به خاطرگسترش سریع و میزان مرگ و میر بالا، تبدیل به یک اورژانس جهانی شد (۲). تحقیقات نشان می‌دهد مردم جهان به دنبال شیوع هر نوع بیماری آسیب‌های فراوانی را در جنبه‌های مختلف زندگی متحمل می‌شوند (۳). این بیماری می‌تواند مشکلات متعددی را در افراد ایجاد کند که می‌توان به مشکلات جسمی مانند تنگی نفس، افزایش فشار خون، پایین آمدن سطح اکسیژن خون، تب و لرز، بدن درد و مشکلات روانی مانند اختلال استرس پس از واقعه اشاره کرد. این ویروس افراد بزرگسال را بیشتر از کودکان تحت تاثیر قرار می‌دهد و روی هر دو جنس زن و مرد تاثیرگذار است (۴). به گفته دبیرکل سازمان ملل متحد، زنان ۵۰ درصد از سرمایه انسانی را تشکیل می دهند که بزرگترین نیروی انسانی بعد از مردان هستند (۵) و نقش هایی مانند نقش همسری، مادری، سازمان دهنده، توزیع کننده، مدیر و نظم دهنده را در خانواده ایفا می‌کنند و علاوه بر این، نیز نقش اساسی در توسعه اجتماعی- اقتصادی جامعه دارند بنابراین سلامت آنان پایه‌ی سلامت نیمی از جمعیت، خانواده و جامعه را تشکیل می‌دهد (۵). قاعدگی یکی از پدیده‌های فیزیولوژیکی نرمال در بین زنان سن باروری است (۶) که شامل یک فرایند هورمونی پیچیده است و می تواند تحت تاثیر عواملی از قبیل سبک زندگی، کمبود انرژی، استرس، داروهای مصرفی (۷)، کاهش وزن شدید و بیماری های مزمن (۱) قرار گیرد. در یک زن سالم، قاعدگی با نوسانات دوره‌ای هورمون‌های زنانه مانند استروژن و پروژسترون تنظیم می‌شود که به طور منظم در طی یک چرخه حدودا یک ماهه رخ می‌دهد (۸). فدراسیون بین‌المللی زنان و زایمان (FIGO) (International Federation of Gynecology and Obstetrics) معیاری را برای ارزیابی خونریزی طبیعی قاعدگی و تشخیص ناهنجاری‌ها ارائه می دهد که چهار پارامتر فراوانی، منظم بودن، مدت زمان و حجم (۹) را ارزیابی می کند. ابتلا به کوید میتواند روی اختلالات قاعدگی تاثیرگذار باشد و این اختلالات می‌تواند تاثیر بسزایی در سلامت زنان بگذارد (۹). مطالعات متعددی به بررسی اختلالات قاعدگی در زنان در زمان همه‌گیری کوید پرداخته اند (۱۰-۱۴). اکثر مطالعات واکسن‌ها را در ایجاد اختلال موثر می دانستند، به طوریکه در مطالعه‌ای بیشترین اختلال بعد از واکسن به صورت افزایش فاصله پریودی‌ها و سپس خونریزی زودرس (۱۰)، در مطالعه‌ای دیگر در پارامترهای تکرار دوره، طول دوره، نظم و حجم خونریزی اختلال ایجاد شده بود (۹). مطالعه ای در کشور کلمبیا اختلالات قاعدگی بعد از دریافت واکسن را به صورت خونریزی حجیم تر و بی نظمی در تکرار چرخه (قاعدگی زودرس) گزارش کرد (۱۱). در مطالعه ای در عربستان گزارش شد که ۶۰ درصد زنان اختلال قاعدگی به صورت افزایش حجم خونریزی بعد از واکسن را تجربه کرده اند (۱۲). اختلال قاعدگی در مطالعه ای در دختران دبیرستانی در ژاپن به صورت افزایش درد قاعدگی در مبتلایان به کوید ۱۹ ظاهر شده بود (۱۳). بیش از نیمی از زنان در زمان کوید در آمریکا حداقل یکی از اختلالات قاعدگی را تجربه کرده اند و این اختلالات در زنانی که استرس بالاتری داشتند به صورت تغییر در طول چرخه (کوتاه تر یا طولانی تر)، تغییر در دوره پریودی، حجم خونریزی بیشتر و افزایش لکه‌بینی بین دوره ها گزارش گردید (۱۴). در مطالعه‌ای در هند نتایج نشان داد که فاکتورهای سبک زندگی از قبیل خواب کوتاه، فعالیت بدنی کم یا شدید و مصرف غذاهای ناسالم می‌تواند خطر اختلالات قاعدگی را افزایش دهد (۱۵). اکثر مطالعات انجام شده در زمینه بررسی ارتباط بین ابتلا به ویروس کوید ۱۹ و بروز اختلالات قاعدگی نتایج متفاوتی ارائه

نموده اند و اختلال ایجاد شده را به عوامل مختلفی مانند استرس، تغییر سبک زندگی، واکسن‌ها و ... نسبت داده اند. با توجه به تناقض موجود در مطالعات انجام شده در این زمینه و به ویژه تاثیر واکسن‌ها در ایجاد این اختلال و با توجه به اینکه واکسن‌های مصرفی در کشور ایران با سایر کشورها متفاوت هستند بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی اختلالات قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در زنان مبتلا به کوید ۱۹ انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی است که در زنان مبتلا به کوید ۱۹ در شهرستان الیگودرز که در ۶ ماهه اول سال ۱۴۰۱ تست کوید آنها با مثبت بودن آزمایش تایید شده بود، انجام گردید. جامعه‌ی مورد مطالعه شامل کلیه زنان ۲۰ تا ۴۵ ساله (به علت قرار داشتن در سن باروری) مبتلا به کوید که معیارهای ورود به مطالعه (نداشتن سابقه مصرف داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری، نداشتن IUD، باردار نبودن، نداشتن سابقه مرگ بستگان نزدیک در اثر کوید و عدم سابقه اختلالات قاعدگی) را داشتند می‌باشد. داشتن هر کدام از موارد فوق باعث خروج شرکت کنندگان از مطالعه گردید. بعد از دریافت آمار از شبکه بهداشت، با توجه به کم بودن تعداد نمونه‌های در دسترس، جمع‌آوری داده ها به روش سرشماری انجام شد و ۸۰ نفر از زنان مبتلا به کوید ۱۹ وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل یک فرم ۳ قسمتی بود: قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک شامل سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تاهل، قسمت دوم اطلاعات مربوط به واکسن‌ها شامل مدت زمان ابتلا به بیماری کوید، سابقه واکسیناسیون کوید، تعداد دوزهای دریافت واکسن کوید و نوع واکسن و قسمت سوم مربوط به اختلالات قاعدگی با سوالاتی در خصوص میزان خونریزی قاعدگی، چرخه قاعدگی، نوع اختلال قاعدگی، فاصله بین دوره‌های قاعدگی و مدت زمان خونریزی بود که با دوره ۶ ماهه قبل از ابتلا به کوید ۱۹ مقایسه می شد. ابزار مربوط به اختلالات قاعدگی قبلا در مطالعه زرآبادی پور و همکاران در سال ۱۳۹۷ در تهران استفاده شده و روایی آن به صورت صوری و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ ۷۵ درصد به دست آمده است (۱۶). پس از اخذ کد اخلاق (IR.LUMS.REC.1402.056) و مجوزهای لازم از دانشگاه، لیست زنان مبتلا به کوید از شبکه بهداشت و درمان شهرستان اخذ و جهت دریافت اطلاعات، به صورت تلفنی (به علت زمانبر بودن تکمیل فرم ها به صورت حضوری و عدم امکان مراجعه به درب منازل) با آنها تماس گرفته شد و پرسشنامه بعد از توضیح هدف تحقیق برای شرکت کننده و اخذ رضایت شفاهی تکمیل گردید. هم چنین به شرکت کنندگان توضیح داده شد که پرسشنامه ها فاقد نامند و اطلاعات آنها محفوظ خواهد ماند. داده‌ها بعد از جمع‌آوری و کدگذاری وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ گردید و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار) در قالب جداول و شکل‌ها و به منظور تعیین ارتباط بین متغیرها از آزمون‌های کای دو، آزمون دقیق فیشر و t- مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها

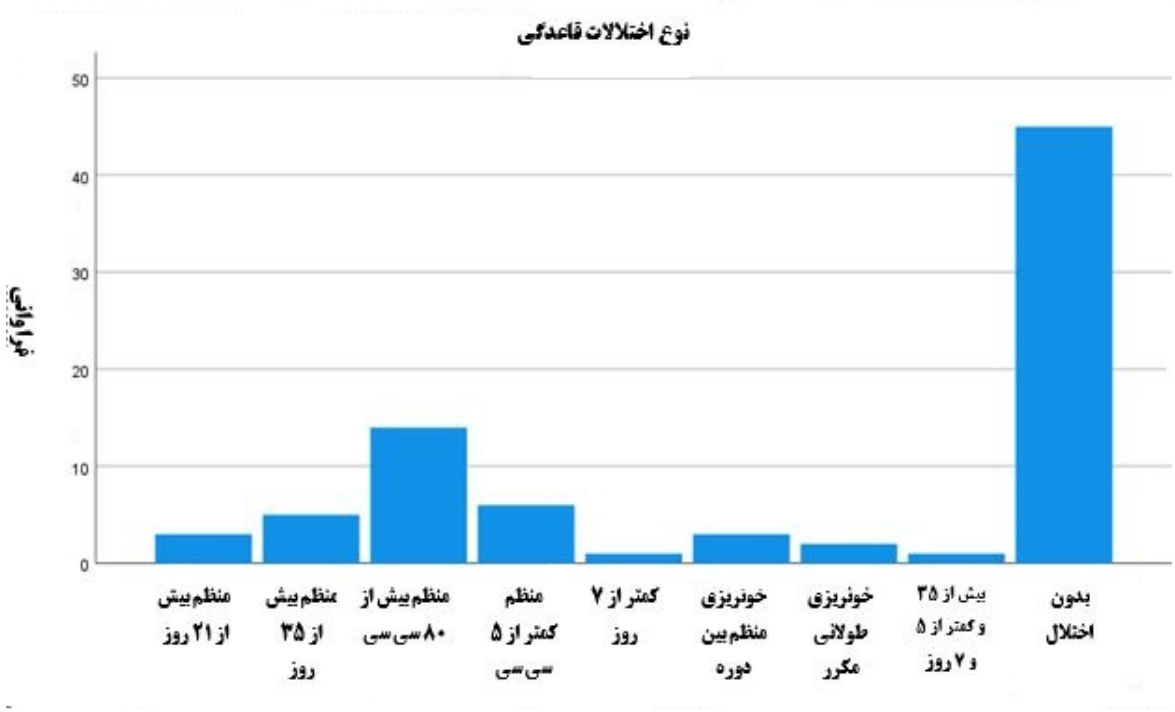
از ۹۵ زن ۲۰ تا ۴۵ ساله که کوید آنها توسط تست PCR در ۶ ماهه اول سال ۱۴۰۱ مثبت اعلام شده بود ۵ نفر به علت بارداری، ۳ نفر به علت داشتن تجربه مرگ بستگان درجه یک در اثر کوید و ۷ نفر به علت عدم پاسخگویی به تلفن همراه از مطالعه خارج و در نهایت ۸۰ پرسشنامه تکمیل گردید. میانگین سنی شرکت کنندگان ۵/۷۸ ± ۳۲/۵۸ سال بود. ۶۸/۷ درصد از آنان متاهل و ۶۳/۷ درصد شاغل بودند. از نظر سطح تحصیلات اکثر زنان دارای مدرک لیسانس (۵۳/۸ درصد) و ۶/۳ درصد زیر دیپلم بودند. طول دوره بیماری در شرکت کنندگان ۳/۹۸ ± ۷/۹ روز بود. ۹۷/۵ درصد زنان واکسیناسیون

کرونا را انجام داده بودند و اکثر شرکت کنندگان (۵۸/۸ ٪) ۳ دوز واکسن دریافت کرده بودند. سایر اطلاعات مربوط به واکسیناسیون در جدول ۱ آورده شده است.

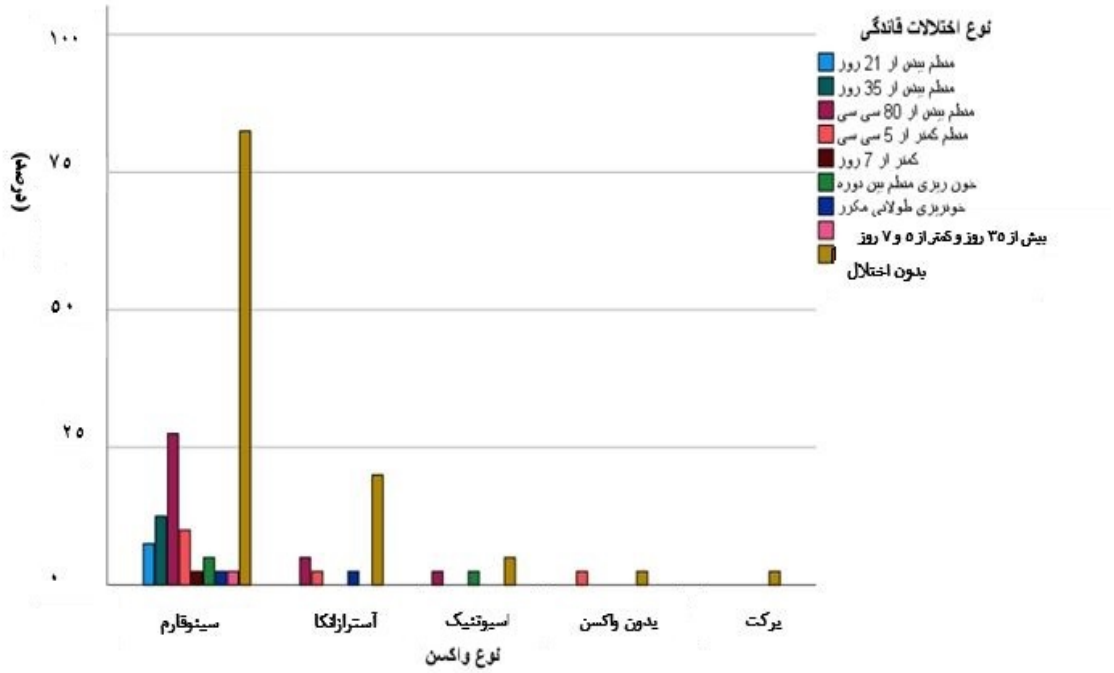
جدول ۱. توزیع فراوانی واکسیناسیون افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر		تعداد (درصد)
واکسیناسیون کرونا	بلی	۷۲ (۹۷/۵)
	خیر	۲ (۲/۵)
نوع واکسن	سینوفارم	۶۱ (۷۶/۳)
	آسترازانکا	۱۲ (۱۵/۰)
	اسپوتنیک	۴ (۵/۰)
	برکت	۱ (۱/۳)
	بدون واکسن	۲ (۲/۵)
دفعات دوز واکسن	۱ دوز	۲ (۲/۵)
	۲ دوز	۲۳ (۲۸/۷)
	۳ دوز	۴۷ (۵۸/۸)
	۴ دوز	۶ (۷/۵)
	بدون واکسن	۲ (۲/۵)

شدت ابتلا در ۵۲ نفر به صورت متوسط، ۲۵ نفر خفیف و ۳ نفر شدید گزارش شد. در بررسی اختلالات قاعدگی ۴۳/۷ درصد از زنان اختلال را گزارش کرده بودند و ۵۶/۳ درصد بدون اختلال بودند. ۲۶/۳ درصد از زنان اعلام کردند که بعد از دریافت واکسن دچار اختلال شده‌اند در حالیکه ۱۷/۵ درصد اختلال را ناشی از ابتلا به بیماری کوید می دانستند. در زمینه نوع اختلال قاعدگی، بیشترین مشکل به صورت پریودی منظم با حجم بیش از ۸۰ سی سی گزارش شده بود و سپس خونریزی با حجم کم (۷/۵ ٪). سایر اطلاعات مربوط به اختلالات قاعدگی در شکل ۱ نمایش داده شده است. بیشترین اختلال ایجاد شده بعد از دریافت واکسن سینوفارم به صورت خونریزی حجیم و بعد از آن افزایش فاصله بین پریودی‌ها بود. سایر اطلاعات مربوط به اختلالات قاعدگی و واکسن ها در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۱. توزیع فراوانی اختلالات قاعدگی در شرکت کنندگان



شکل ۲. درصد فراوانی اختلالات قاعدگی بر حسب واکسن های مصرفی در شرکت کنندگان

در ادامه بـه منظـور بررسـی ارتبـاط بـین متغیرهـای مستقل(سن، شغل، تاهل، سطح تحصیلات، شدت و طول دوره بیماری کوید، انجام واکسیناسیون، نوع واکسن، تعداد دوز واکسن و زمان بروز اخـتلال) بـا اخـتلال در پریـود از آزمون های کای دو و تست تی مسـتقل اسـتفاده گردیـد. نتایج ارتباط معناداری را بین متغیرهای مسـتقل بـا بـروز اخـتلال در پریـودی نشـان نـداد (P> ۰/۰۵). نتـایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ارتباط بین متغیرهای مطالعه و وجود اختلال در پریود در شرکت کنندگان

متغیر		اختلال در پریود		سطح معنی داری
		دارد (درصد)	ندارد (درصد)	
سن (انحراف معیار± میانگین)		۳۴/۱۴ ± ۵/۳۹	۳۱/۹۴ ± ۵/۹۳	۰/۰۷۸ ***
شغل	خانه دار	۱۳(۱۶/۳۰)	۱۶ (۲۰/۰۰)	۰/۸۸۴ *
	شاغل	۲۲ (۲۷/۴۸)	۲۹ (۳۶/۲۲)	
وضعیت تاهل	مجرد	۹ (۱۷/۰۰)	۱۶ (۱۴/۳۰)	۰/۴۶۷ *
	متاهل	۲۶ (۲۴/۴۳)	۲۹ (۴۴/۲۷)	
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۴ (۵/۰۰)	۱ (۱/۳۰)	۰/۲۲۴ *
	دیپلم	۸ (۱۰/۰۳)	۹ (۱۱/۲۷)	
	کارشناس	۱۹ (۲۳/۸۰)	۲۴ (۳۰/۰۰)	
	بالاتر از کارشناسی	۴ (۵/۰۲)	۱۱ (۱۳/۷۸)	
شدت بیماری کوید	خفیف	۱۲ (۱۵/۰۳)	۱۳ (۱۶/۲۷)	۰/۹۱۹ *
	متوسط	۲۲ (۲۷/۵۰)	۳۰ (۳۷/۵۰)	
	شدید	۱ (۱/۲۷)	۲ (۲/۵۳)	
طول دوره بیماری کوید	۱-۳ روز	۶ (۷/۵۰)	۶ (۷/۵۰)	۰/۴۴۱ *
	۴-۱۰ روز	۲۱ (۲۶/۲۵)	۳۳ (۴۱/۲۵)	
	۱۰-۱۵ روز	۸ (۱۱/۷۲)	۶ (۷/۵۰)	

واکسیناسیون	انجام شده	۳۴ (۴۷/۵۰)	۴۴ (۵۵/۰۰)	۰/۹۹۹ > **
	انجام نشده	۱ (۱/۲۵)	۱ (۱/۲۵)	
نوع واکسن	سینوفارم	۲۸ (۴۵/۹۰)	۳۳ (۵۴/۰۹)	۰/۸۹۰ **
	آسترازانکا	۴ (۳۳/۳۳)	۸ (۶۶/۶۶)	
	اسپوتنیک	۲ (۵۰/۰۰)	۲ (۵۰/۰۰)	
	برکت	۰ (۰/۰۰)	۱ (۱۰۰/۰۰)	
	بدون واکسن	۱ (۱/۲۵)	۱ (۱/۲۵)	
تعداد دوز واکسن	۱ دوز	۱ (۱/۲۵)	۱ (۱/۲۵)	۰/۰۹۶ **
	۲ دوز	۱۵ (۱۸/۷۲)	۸ (۹/۹۸)	
	۳ دوز و بالاتر	۱۸ (۲۲/۵۲)	۳۵ (۴۳/۷۸)	

*آزمون کای اسکوئر **آزمون فیشر ***تست تی مستقل

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به منظور بررسی فراوانی اختلالات قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در زنان مبتلا به کوید ۱۹، انجام گردید. در این مطالعه اکثر شرکت کنندگان بدون اختلال قاعدگی بودند و در میان افراد دارای اختلال، برخی اختلالات از قبیل خونریزی با حجم بالا و در مرتبه بعدی خونریزی با حجم پایین، بیشتر از سایر اختلالات گزارش شد. در مطالعه‌ی رستگار و همکاران (۱۴۰۲) بیشترین اختلال به صورت افزایش فاصله پریودی‌ها و سپس خونریزی زودرس گزارش گردید (۱۰) که از نظر نوع اختلال با مطالعه حاضر تناقض دارد. شاید بتوان علت این تناقض را به زمان و روش جمع‌آوری اطلاعات نسبت داد. در مطالعه ما اطلاعات طی تماس تلفنی محقق با شرکت کنندگان و بعد از گذشت یک زمان ۶ ماهه از آخرین دوز واکسن جمع‌آوری گردید که این خود می تواند منجر به فراموشی برخی از داده‌ها گردد، در حالیکه در مطالعه رستگار پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین و از طریق پیام رسان‌ها ارسال شده و شرکت کنندگان فرصت کافی برای فکر کردن و پاسخ دادن را داشته‌اند. در مطالعه رستگار و همکاران بیشترین واکسن‌های مصرفی به ترتیب واکسن‌های سینوفارم، آسترازانکا، اسپوتنیک، برکت و بهارات بودند که ریسک ایجاد اختلال بعد از واکسن بهارات از سایر واکسن‌ها بیشتر بود و سپس سینوفارم، آسترازانکا، اسپوتنیک و برکت (۱۰) ولی در مطالعه ی ما سینوفارم بیشترین واکسن مصرفی است. علت این تناقض عدم دسترسی جمعیت مورد مطالعه‌ی ما به واکسن بهارات می باشد. Rodriguez Quejada و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود نشان دادند زنانی که علیه کوید ۱۹ واکسینه شده بودند در پارامترهای تکرار دوره، طول دوره، نظم و حجم خونریزی دچار اختلال شده بودند (۹) که مطالعه ما با مطالعه ی ذکر شده همخوانی دارد. زیرا هر دو مطالعه از مقیاس FIGO برای بررسی نوع اختلال استفاده نموده اند. تفاوت مطالعه کنونی با مطالعه فوق در نوع واکسنی می‌باشد که باعث ایجاد اختلال شده است. در مطالعه ما بیشترین اختلال به دنبال واکسن سینوفارم ایجاد شده، در حالیکه در مطالعه Rodriguez Quejada به دنبال استفاده از واکسن سینوواک و فایزر بوده است (۹). علت این تناقض می‌تواند به علت محدودیت ایران در دسترسی به mRNA واکسن‌ها باشد. در مطالعه ی Edelman و همکاران (۲۰۲۲) نیز به ارتباط بین طول دوره قاعدگی و واکسن کرونا پرداخته شد که در این مطالعه تغییر معناداری در طول دوره قاعدگی یافت نشد (۱۷). در مطالعه ی ما نیز درصد پایینی از شرکت‌کنندگان دچار تغییر در طول چرخه پریودی شده بودند، البته در مطالعه‌ی Edelman تغییرات بعد از دوز

اول و دوم واکسن‌های فایزر، مدرنا و جانسون/ جانسون بررسی شده بود (۱۷) در حالیکه در مطالعه‌ی حاضر تغییرات به صورت کلی بعد از تمام دوزهای دریافتی و واکسن هایی غیر از واکسن‌های فوق بررسی گردید. در مطالعه Lagana و همکاران (۲۰۲۲) اختلالات قاعدگی بعد از دریافت واکسن به صورت خونریزی حجیم‌تر و قاعدگی زودرس گزارش گردید که زنان بعد از دریافت دوز اول واکسن آسترازانکا، فایزر، مدرنا و واکسن جانسون – جانسون خونریزی حجیم تری را نسبت به حالت عادی گزارش کردند (۱۱). نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ذکر شده از نظر پریودی حجیم همخوانی دارد. با این تفاوت که در مطالعه‌ی ما بیشترین درصد اختلال به دنبال مصرف واکسن سینوفارم و میزان کمتری به دنبال واکسن آسترازانکا بود. چرخه قاعدگی می‌تواند تحت تاثیر عوامل مختلفی از قبیل استرس، سبک زندگی، داروها و خواب و فعالیت قرار گیرد (۱۴). Anto-Ocrah و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود به تاثیر استرس بر اختلالات قاعدگی پرداختند و نشان دادند که در زمان همه‌گیری کوید بیش از نیمی از زنان حداقل یکی از اختلالات قاعدگی را تجربه کرده‌اند و این اختلالات در زنانی که استرس بالاتری داشتند به صورت تغییر در طول چرخه (کوتاه‌تر یا طولانی‌تر)، تغییر در دوره پریودی، حجم خونریزی بیشتر و افزایش لکه بینی بین دوره ها گزارش گردید (۱۴). با توجه به اینکه در مطالعه‌ی ما سطح استرس زنان بررسی نشده است ولی ۴۰ درصد زنان گزارش کردند که بعد از ابتلا به بیماری کوید-۱۹ دچار اختلالات قاعدگی شده‌اند که این می‌تواند مربوط به استرس ناشی از بیماری و آمار مرگ و میر بالای آن باشد. Bhattacharjee و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای نشان دادند که فاکتورهای سبک زندگی از قبیل خواب کوتاه، فعالیت بدنی کم، یا شدید و مصرف غذاهای ناسالم می تواند خطر اختلالات قاعدگی را افزایش دهد (۱۵). هرچند در مطالعه‌ی کنونی سبک زندگی افراد بررسی نشده ولی شاید بتوان گفت با توجه به اینکه اکثر شرکت کنندگان شاغل هستند ممکن است زمان کافی برای خواب و استراحت مناسب یا فعالیت‌های ورزشی مفید نداشته باشند و از طرفی ترس از ابتلا به کوید منجر به خانه نشینی و کم تحرکی آنان گردیده که این خود می تواند ریسک افزایش اختلالات قاعدگی را بالا ببرد. میزان شیوع اختلالات قاعدگی در مطالعه ی Baena-Garcia (۲۰۲۲) بعد از انجام واکسیناسین کوید ۷۸ درصد بود که در زنان دریافت کننده واکسن فایزر و مدرنا اختلال قاعدگی و علائم پیش از قاعدگی کمتری در مقایسه با زنانی که واکسن آسترازانکا یا جانسون را دریافت کرده بودند گزارش گردید. هم چنین بیشترین تغییرات قاعدگی شامل خونریزی بیشتر در قاعدگی، درد بیشتر قاعدگی، تاخیر در قاعدگی، کم بودن روزهای با خونریزی و طول سیکل کوتاه تر بود (۷)، در حالیکه در مطالعه‌ی ما میزان شیوع اختلال کمتر است و درصد خونریزی حجیم تر نیز در مطالعه ی ما پایین تر گزارش شده است. شاید علت این تناقض را بتوان به رده سنی افراد شرکت کننده در مطالعه نسبت داد. در مطالعه‌ی حاضر افراد ۲۰ تا ۴۵ ساله وارد مطالعه شدند و در مطالعه Baena-Garcia افراد بالای ۳۴ سال بیشترین اختلال را داشتند. در مطالعه ی Laake و همکاران (۲۰۲۳) شیوع اختلالات قاعدگی بعد از اولین دوز واکسن ۳۸/۸ درصد بود و شیوع خونریزی حجیم تر بعد از دوز اول واکسن۱۳/۶ درصد و بعد از دوز دوم ۱۵/۳ درصد گزارش شد. واکسن آسترازانکا با اینکه فقط برای یک دوز استفاده شده بود اما خونریزی شدیدتری ایجاده کرده بود (۱۸). نتایج حاصل از مطالعه کنونی با مطالعه ی فوق از نظر بیشترین اختلال که به صورت خونریزی شدیدتر است همخوانی دارد ولی از نظر نوع واکسنی که منجر به اختلال شده متفاوت است، زیرا در مطالعه ی ما سینوفارم بیشترین استفاده را داشته است

که می‌تواند ناشی از دسترسی بیشتر به آن باشد. Khan و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه خود به بررسی اثرات واکسن‌ها بر اختلالات قاعدگی پرداختند و گزارش کردند که ۶۰ درصد زنان اختلال قاعدگی به صورت افزایش حجم خونریزی بعد از واکسن را تجربه کرده اند (۱۷). نتایج مطالعه ما با مطالعه ی ذکر شده همخوانی دارد. در سطح فیزیولوژیکی، چرخه قاعدگی به شدت توسط محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تخمدان تنظیم می شود. این محور به محرک های داخلی و خارجی، از جمله عوامل استرس زای اجتماعی و روانی بسیار حساس است. کورتیزول یک هورمون استرس ثابت شده است که بر اندام‌های تولید مثل، التهاب و پاسخ‌های ایمنی تأثیر می‌گذارد. بنابراین، این نظریه مطرح شده است که پاسخ ایمنی بیولوژیکی مطلوب به واکسن پیام رسان RNA ، همراه با استرس روانی ناشی از شک به واکسن و ایجاد ایمنی گله‌ای برای افراد آسیب پذیر، ممکن است ترشح کورتیزول را افزایش دهد. در چرخه قاعدگی، کورتیزول هورمون لوتئینیزه کننده (LH) را سرکوب می کند. LH سرکوب شده منجر به عدم تخمک گذاری می شود که سطح استروژن و پروژسترون را مختل می کند و این آبشار با اختلالات قاعدگی پس از واکسیناسیون به پایان می رسد (۱۲). Madaan و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه ی خود نشان دادند که بعد از ابتلا به کوید افزایش اختلالات قاعدگی به صورت سیکل‌های طولانی و کاهش حجم خونریزی گزارش شده است، تعداد کمی نیز افزایش حجم خونریزی را گزارش کرده‌اند (۱۹). عبدالهی و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود نشان دادند که بیشترین واکسن مصرفی به ترتیب سینوفارم، آسترازانکا، اسپوتنیک و کوواکسن بود (۲۰) که از نظر فراوانی با مطالعه حاضر همخوانی دارد. از طرفی بیشترین اختلال به صورت هایپرمنوره - دیس منوره و منوره به ترتیب به دنبال تزریق واکسن های کوواکسن، آسترازانکا، سینوفارم و اسپوتنیک بود (۲۰) که مطالعه‌ی حاضر از نظر بیشترین نوع اختلال با مطالعه فوق هم خوانی دارد. هرچند که در مطالعه‌ی عبدالهی و همکاران بیشترین واکسن مصرفی سینوفارم بوده است. شاید بتوان گفت از آنجا که سینوفارم و آسترازانکا بیشترین واکسن‌های مصرفی در مطالعه کنونی هستند، آنتی بادی‌های تولید شده توسط آنها ممکن است به پلاکت ها حمله نموده و منجر به ترومبوسیتوپنی و افزایش خونریزی گردند (۲۱). با توجه به اینکه در مطالعه ی حاضر بیشترین واکسن مصرفی سینوفارم بوده است اما در مطالعه ای نشان داده شد که واکسن‌های mRNA (مدرنا و بیونتک) بالاترین مقادیر IgG و IgA واکنش‌دهنده SARS-CoV-2 را القا می‌کنند و بعد از آن اسپوتنیک وی و آسترازانکا. واکسن‌های سینوفارم و جانسون جانسون هم کمترین مقادیر IgG و IgA را تولید کردند. از نظر پتانسیل خنثی کننده ویروس نیز واکسن های mRNA بیشترین اثر و سپس آسترازانکا و اسپوتنیک و کمترین اثر نیز مربوط به سینوفارم و جانسون جانسون بود (۲۲). در مطالعه ای دیگر گزارش گردید که واکسن‌های mRNA و Moderna ۹۰ تا ۹۵ درصد در محافظت در برابر COVID-۱۹ کارآمدی داشتند، در حالی که واکسن‌های AdV و Gam-COVID-vacS (اسپوتنیک وی و آسترازانکا) محافظت با اثربخشی کمتری نشان دادند (۲۳). از نظر عوارض جانبی اثرات سیستمیک شدیدتر، از جمله علائم اسکلتی عضلانی، تب و سردرد، در Moderna (۱۰٪) AstraZeneca (۱۱ ٪) جانسون و جانسون (۵/۹ ٪)، و Sputnik-V (۷/۲٪) مشاهده شد. هیچ اثر سیستمیک شدیدی در گروه BioNTech گزارش نشده و واکسن‌های BIBP COVID-19 شرکت سینوفارم کمترین درصد عوارض جانبی را نشان دادند. در واقع، ۹۳/۲ درصد از شرکت‌کنندگانی که واکسن سینوفارم را دریافت کردند، اظهار داشتند که هیچ

عارضه جانبی سیستمیک را تجربه نکرده اند که می تواند به علت تحریک پایین سیستم ایمنی توسط این واکسن باشد (۲۲). از محدودیت های مطالعه می توان به پایین بودن حجم نمونه، احتمال فراموشی برخی اطلاعات به علت فاصله ۶ ماهه جمع آوری، و بررسی حجم خون پریودی فقط به صورت مقایسه با حالت معمول به علت عدم وجود ابزار کمی جهت اندازه گیری تغییرات پریودی در زنان اشاره کرد.

از آنجا که ارتباط معناداری بین متغیرهای دموگرافیک، نوع واکسن، تعداد دوز و شدت بیماری کوید با اختلال قاعدگی دیده نشد و با توجه به اینکه میزان اختلال بعد از ابتلا به کوید نسبت به قبل افزایش یافته بود می توان گفت ممکن است عوامل دیگری از قبیل استرس، سیگار کشیدن، سبک زندگی، خواب، فعالیت بدنی و ... در ایجاد اختلال نقش داشته باشند که در مطالعه ی ما به آنها پرداخته نشده است. از آنجا که بیشترین اختلال در مطالعه ی حاضر افزایش حجم خونریزی پریودی بود پیشنهاد می شود در مراکز بهداشتی که مراقبت‌های خانوارها در آنان صورت می گیرد زنانی که دچار اختلال قاعدگی به صورت افزایش حجم خونریزی شده اند جهت انجام آزمایش کم خونی معرفی و در صورت نیاز تحت پیگیری قرار گیرند. هم چنین با توجه به ارتباط اختلالات قاعدگی با برخی از اختلالات زمینه ای، در صورت ادامه دار شدن اختلالات، می توان با پیگیری آن، بیماری های مهم و جدی زنان را شناسایی و از عوارض نامطلوب آنها جلوگیری کرد.

تقدیر و تشکر

نتایج مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی لرستان می باشد که در پایان از دانشگاه علوم پزشکی لرستان و شبکه بهداشت و درمان شهرستان الیگودرز و تمام زنانی که با ما در انجام این تحقیق همکاری نموده اند تقدیر و تشکر می نماییم.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ گونه تعارض منافعی در نگارش این مقاله ندارند.

حمایت مالی

نویسندگان برای انجام این پژوهش از هیچ حمایت مالی استفاده نکرده‌اند.

مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه و ایده اولیه: معصومه عبدی، عارفه عادل، جمع آوری داده ها: مهدیه سپهوند، سارینا خان احمدی، عارفه عادل، آنالیز آماری: آرزو شاهسواری، نگارش دست نویس اولیه: معصومه عبدی، تایید نسخه نهایی: آرزو شاهسواری.

ملاحظات اخلاقی

نتایج مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی با کد ۲۸۷۲-۹۹-۱-۱۳۹۷ از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی لرستان می باشد که در تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۴ ثبت گردید. شرکت کنندگان در این پژوهش در زمینه‌ی چگونگی انجام طرح و محرمانه بودن اطلاعات و هم چنین هدف از انجام این طرح توجیه شدند و تمامی شرکت کنندگان با رضایت کامل به سوالات پاسخ دادند.

References

1. Demir O, Sal H, Comba C. Triangle of COVID, anxiety and menstrual cycle. J Obstet Gynaecol. 2021 Nov 17;41(8):1257-61.
2. Yang L, Liu S, Liu J, Zhang Z, Wan X, Huang B, et al. COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics. Signal Transduction Targeted Ther. 2020 Jul 25;5(1):128.
3. Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. Cognit Ther Res. 2012 Jun;36:210-8.
4. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry res. 2020 May 1;287:112934.5.
5. Mojumder M. The role of women in the development of society. J Crit Rev. 2020;7(02):1025-9.
6. Ansong E, Arhin SK, Cai Y, Xu X, Wu X. Menstrual characteristics, disorders and associated risk factors among female international students in Zhejiang Province, China: a cross-sectional survey. BMC women's health. 2019 Dec;19:1-0.
7. Baena-García L, Aparicio VA, Molina-López A, Aranda P, Cámara-Roca L, Ocón-Hernández O. Premenstrual and menstrual changes reported after COVID-19 vaccination: the EVA project. Women's Health. 2022 Jul;18:17455057221112237.
8. Mitsuhashi R, Sawai A, Kiyohara K, Shiraki H, Nakata Y. Factors associated with the prevalence and severity of menstrual-related symptoms: A systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022 Dec 29;20(1):569.
9. Rodríguez Quejada L, Toro Wills MF, Martínez-Ávila MC, Patiño-Aldana AF. Menstrual cycle disturbances after COVID-19 vaccination. Women's Health. 2022 Jul;18:17455057221109375.
10. Rastegar T, Feryduni L, Fakhraei M. COVID-19 vaccine side effects on menstrual disturbances among Iranian women. New Microbes New Infect. 2023 Jun 1;53:101114.
11. Lagana AS, Veronesi G, Ghezzi F, Ferrario MM, Cromi A, Bizzarri M, et al. Evaluation of menstrual irregularities after COVID-19 vaccination: Results of the MECOVAC survey. Open Medicine. 2022;17(1):475-84.
12. Khan GA, Althubaiti A, Alshrif A, Alsayed Z, Jifree H. Dysmenorrhea, intermenstrual bleeding, menstrual flow volume changes, and irregularities following COVID-19 vaccination and the association with vaccine skepticism: A retrospective observational study. Women's Health. 2023 Nov;19:17455057231210094.
13. Takeda T, Kai S, Yoshimi K. Association between premenstrual symptoms and posttraumatic stress symptoms by COVID-19: A cross-sectional study with

Japanese high school students. Tohoku J Exp Med. 2021;255(1):71-7.
14. Anto-Ocrah M, Valachovic T, Chen M, Tiffany K, DeSplinter L, Kaukeinen K, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)–Related Stress and Menstrual Changes. Obstet Gynecol. 2023 Jan 1;141(1):176-87
15. Dhar S, Mondal KK, Bhattacharjee P. Influence of lifestyle factors with the outcome of menstrual disorders among adolescents and young women in West Bengal, India. Sci Rep. 2023 Aug 1;13(1):12476.
16. Zarabadipour S, Amini L, Nabavi M, Haqqani H. Investigating menstrual disorders and related factors in women with multiple sclerosis. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2018 ;21(4):43-52. (In Persian).
17. Edelman A, Boniface ER, Benhar E, Han L, Matteson KA, Favaro C, et al. Association between menstrual cycle length and coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccination: a US cohort. Obstet Gynecol. 2022 Apr 1;139(4):481-9.
18. Trogstad L, Laake I, Robertson AH, Mjaaland S, Caspersen IH, Juvet LK, et al. Heavy bleeding and other menstrual disturbances in young women after COVID-19 vaccination. Vaccine. 2023 Aug 14;41(36):5271-82.
19. Madaan S, Talwar D, Jaiswal A, Kumar S, Acharya N, Acharya S, et al. Post-COVID-19 menstrual abnormalities and infertility: Repercussions of the pandemic. Int J Health Promot Educ. 2022 Jan 1;11(1):170.
20. Abdollahi A, Naseh I, Kalroozi F, Kazemi-Galougahi MH, Nezamzadeh M, Billandi S.S, et al. 2022. Comparison of side effects of COVID-19 vaccines: sinopharm, astraZeneca, sputnik V, and covaxin in women in terms of menstruation disturbances, hirsutism, and metrorrhagia: a descriptive-analytical cross-sectional study. Int J Fertil Steril, 16(3), p.237.
21. Fragkou PC, Dimopoulou D. Serious complications of COVID-19 vaccines: A mini-review. Metabolism open. 2021 Dec 1;12:100145.
22. Adjobimey T, Meyer J, Sollberg L, Bawolt M, Berens C, Kovacevic P, et al. Comparison of IgA, IgG, and neutralizing antibody responses following immunization with Moderna, BioNTech, AstraZeneca, Sputnik-V, Johnson and Johnson, and Sinopharm’s COVID-19 vaccines. Front Immunol. 2022 Jun 21;13:917905.
23. Teijaro JR, Farber DL. COVID-19 vaccines: modes of immune activation and future challenges. Nat Rev Immunol. 2021 Apr;21(4):195-7.

Frequency of Menstrual Disturbances and Related Factors in Women with COVID-19

Adel A[1], Abdi M[2*], Shahsavari A[3], Sepahvand M[4], Khan ahmadi S[4]

1. Nursing Student, student research committee, Lorestam University of Medical Sciences, Khorram Abad, Iran
2.Instructor, Aligudarz School of Nursing, Lorestam University of Medical Sciences, Khorram Abad, Iran, masoomeh.abdi21@yahoo.com
3. Assistant Professor, Aligudarz School of Nursing, Lorestam University of Medical Sciences, Khorram Abad, Iran
4. Nursing Student, student research committee, Lorestam University of Medical Sciences, Khorram Abad, Iran

Received: *2024/1/4* Accepted: *2024/6/8*

Abstract

Background: COVID-19 was a global epidemic that led to numerous problems, including menstrual disorders in women. The present study aimed to assess the frequency of menstrual disorders and related factors in women with COVID-19.

Materials and Methods: The descriptive study was conducted on 80 women with COVID-19 in the first six months of 2022. Information was collected using a telephone questionnaire and data analysis was performed in SPSS software (version 16) using descriptive statistics (frequency and percentage) and analysis (chi-square and independent t-test).

Results: Based on the results, 43.7% of women had menstrual disorders during the COVID-19 pandemic. Among these women, 26.3% and 17.5% of cases considered the disorder to be related to receiving the COVID-19 vaccine and COVID-19 infection, respectively. Massive bleeding (17.5%) and low-volume bleeding (7.5%) were the most reported disorders, and Sinopharm (76.3%) and AstraZeneca (15.0%) vaccines were the most used vaccines. The results of statistical tests did not demonstrate a significant relationship between the presence of disorder and other variables (P>0.05).

Conclusion: Menstrual disorders increased during COVID-19 compared to before. Considering the resolution of this disorder after several months, it is recommended that if the disorder is not resolved, it should be referred for identification and follow-up in time to reduce the dangerous consequences of women's diseases.

Keywords: COVID-19, Menstruation Disturbances, Vaccination, Women.

Citation: Abdi M, Adel A, Shahsavari A, Sepahvand M, Khan ahmadi S. Frequency of Menstrual Disturbances and Related Factors in Women with COVID-19. Yafte. 2024; 26(1):73-84.