

# پیش‌بینی کننده‌های درد مزمن در زنان پس از جراحی

## هیسترکتومی: یک مطالعه کوهرت آینده‌نگر

دکتر آیناز بوستان<sup>۱</sup>، دکتر فواد فولادی<sup>۲</sup>، دکتر عباسعلی درستی<sup>۳</sup>، دکتر

شهلا عباسی<sup>۴</sup>، دکتر میثا نقدی‌پور میرصادقی<sup>\*۵</sup>

۱. متخصص زنان و زایمان، بیمارستان چمران ساوه، ساوه، ایران.
۲. متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
۳. استادیار گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۴. متخصص زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهریド بهشتی، تهران، ایران.
۵. استادیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری، دانشکده پزشکی گیلان، رشت، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸

### خلاصه

**مقدمه:** درد مدام پس از هیسترکتومی در جمعیت ایرانی نامشخص است و فاکتورهای مختلفی از جمله قومیت نیز در بروز آن دخیل هستند که سهم اثر آن در مناطق مختلف ایران بررسی نشده است؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع و پیش‌بینی کننده‌های درد مدام پس از هیسترکتومی انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کوهرت آینده‌نگر در بازه زمانی فروردین سال ۱۳۹۸ تا اسفند سال ۱۳۹۹ در بیمارستان‌های واپسیه به دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد. ۲۱۹ نفر از بیماران کاندید هیسترکتومی ابزارهای جمعیت‌شناختی، مقیاس دیداری درد حاد، مقیاس درجه‌بندی درد مدام و افسردگی بک را تکمیل نمودند و در نهایت شیوع درد مدام به کمک ابزار شدت درد در دوره پس از جراحی (NRS) و پیش‌بینی کننده‌های آن به کمک آزمون رگرسیون لوژستیک بررسی شدند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شیوع درد مدام پس از جراحی در ۳۵ نفر (۱۵/۹۸٪) مشاهده شد؛ بر اساس نتایج رگرسیون لوژستیک، متغیر درد حاد در ساعت اول به اندازه (۱/۸۵-۲/۳۲) ۲/۱۱ برابر و جراحی بهروش باز به اندازه (۰/۸۸-۴/۴۹) ۳/۲۴ برابر ریسک درد مدام پس از جراحی را افزایش می‌دهند.

**نتیجه‌گیری:** روش لاپاراتومی هیسترکتومی و درد حاد بعد از عمل، به عنوان ریسک فاکتورهای مستقل بروز درد مدام پس از جراحی هیسترکتومی هستند. شناسایی بیماران پرخطر قبل از جراحی، از جمله بیماران با حساسیت به درد، ممکن است فرصتی منحصر به فرد برای کاهش درد مدام پس از جراحی ایجاد کند.

**کلمات کلیدی:** پیش‌بینی، درد مدام، شیوع، هیسترکتومی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر میثا نقدی‌پور میرصادقی؛ مرکز تحقیقات بهداشت باروری، دانشکده پزشکی گیلان، رشت، ایران. تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۵۵۲۰۶؛ پست الکترونیک: Misa.naghdiipour@gums.ac.ir

## مقدمه

درد مداوم پس از جراحی، یک عارضه مهم جراحی است که پیامدهای قابل توجه فردی و اجتماعی بهدنیال دارد؛ درد مداوم پس از جراحی بهصورت زیر تعریف شده است؛ به دردی که شرایط زیر را داشته باشد درد مداوم اطلاق می‌گردد: "دردی که حداقل ۳ ماه پس از عمل باقی بماند، قبل از جراحی وجود نداشته باشد، درصورتی که قبل از جراحی وجود داشته باشد، دارای شدت بسیار کمتری نسبت به بعد از جراحی باشد، در موضع جراحی و بافت‌های نزدیک به جراحی باشد" (۱).

شیوع درد مداوم بعد از جراحی پس از جراحی‌های مختلف ۵-۷۵٪ گزارش شده است (۱). هیسترکتومی، یکی از جراحی‌هایی است که اغلب در زنان در سراسر جهان انجام می‌شود، شیوع درد مداوم پس از جراحی هیسترکتومی ۵۰-۱۰٪ گزارش شده است (۲). مطالعه تان و همکاران (۲۰۲۰) که به بررسی درد مداوم پس از جراحی در ۳۲۰ زن پس از هیسترکتومی پرداخت، حاکی از آن بود که شیوع این درد در زنان با سن بالای ۵۵ سال ۲ برابر زنان با سن کمتر از ۵۵ سال است و شیوع کلی این درد نیز در مطالعه آنان ۳٪ بود (۴).

عوامل خطر جمعیت‌شناختی و جراحی که تاکنون برای درد مداوم پس از جراحی هیسترکتومی مشخص شده‌اند شامل: سن، روش جراحی، درد قبل از عمل، درد حد بعد از عمل و عوامل روانی قبل از عمل مانند اضطراب و افسردگی می‌باشند (۳).

درد مداوم پس از هیسترکتومی ممکن است روند درمان بیماری را با مشکل مواجه سازد؛ همچنین منجر به افزایش هزینه‌های درمانی، نیاز به داروهای ضددرد قوی و همچنین افزایش بار اقتصادی بر دوش خانواده‌ها و سیستم‌های بهداشتی می‌گردد؛ از طرف دیگر پیروی از درمان‌های دریافتی برای بیماری حاضر را نیز در بیماران با مشکل مواجه می‌سازد، لذا اطلاع از شیوع آن و شناسایی افراد مستعد این عارضه و همچنین اطلاع از ریسک فاکتورهای آن ضرورت دارد. از طرفی دیگر درد مداوم پس از جراحی در قومیت‌های مختلف، با شیوع متفاوتی همراه بوده است؛ لذا می‌توان چنین برداشت

## روش کار

این مطالعه کوهورت آینده‌نگر از اول فروردین ماه سال ۱۳۹۸ تا انتهای اسفند ماه سال ۱۳۹۹ در بیمارستان‌های سطح شهر تبریز (امام رضا، الزهراء و طالقانی) انجام شد. از تمام بیماران تحت هیسترکتومی (خوش‌خیم یا سلطان آندومتر درجه پایین) برای شرکت در این مطالعه دعوت شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بالاتر از ۱۸ سال، داشتن سواد کافی جهت جواب دادن به پرسشنامه‌های مربوطه و انجام هیسترکتومی به هر روشی (laparotomی، laparskoپی، واژینال) بود؛ لازم به ذکر است موارد اورژانسی هیسترکتومی و سلطان‌های متاستاتیک از روند مطالعه حذف شدند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه بهصورت سرشماری بود؛ لذا در این مطالعه تمام بیماران با رعایت معیارهای ورود و خروج، وارد مطالعه شدند. تعداد بیمارانی که در این مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند، ۲۵۸ بیمار بودند که سهم بیمارستان امام رضا بهصورت ۷۱ بیمار، سهم بیمارستان الزهراء برابر ۱۵۷ و سهم بیمارستان طالقانی نیز ۵۷ بیمار بود؛ با توجه به اینکه موارد اورژانسی و سلطان‌های متاستاتیک از روند مطالعه حذف شدند، تعداد افراد شرکت‌کننده در مطالعه با تقلیل حدود ۶۶ نفر (۳۰٪) همراه بود و در نهایت ۲۱۹ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند.

شرکت‌کنندگان در سه دوره زمانی یعنی قبل از عمل جراحی؛ ۱ و ۲۴ ساعت پس از جراحی و در هفته ششم و دوازدهم پس از جراحی (۵) مورد ارزیابی قرار گرفتند. پیامد اولیه این مطالعه، بررسی رابطه بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، روان‌شناختی و جراحی و بروز درد مداوم پس از جراحی بود. عوامل روان‌شناختی شامل: افسردگی، شدید شدن درد، سابقه درد مزمن و حساسیت به درد و ویژگی‌های مربوط به جراحی شامل:

مطالعات ایرانی محدودی مورد تأیید قرار گرفته است؛ پایایی این ابزار بر حسب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۶ و روایی محتوای آن برابر ۰/۷۲ گزارش شده است (۸). قسمت آخر نیز ابزار افسردگی بک بود؛ این پرسشنامه در سال ۱۹۶۱ توسط بک و همکاران جهت تعیین سطوح افسردگی بالغین طراحی شد که از ۲۱ سؤال اصلی تشکیل می‌شود و هر سؤال نمره ۰-۳ را کسب خواهد نمود و در نهایت نمره کسب شده طیفی بین ۶۳-۰ خواهد بود که نمره بالاتر، نشان‌دهنده شدت افسردگی بالاتر است (۴). این پرسشنامه به کرات در ایران مورد استفاده قرار گرفته است؛ روایی محتوای این ابزار برابر ۰/۸۸ بوده و پایایی آن بر حسب آلفا کرونباخ برابر ۰/۹۳ بود (۵).

از تمامی شرکت‌کنندگان رضایت آگاهانه کتبی اخذ گردید؛ اهداف پژوهش به زبان ساده برای همه آنان توضیح داده شد و شرکت در این مطالعه برای آنان کاملاً اختیاری بود؛ هیچ هزینه‌ای از بیماران برای شرکت در این مطالعه اخذ نشد و این مطالعه به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز رسیده است (IR.TBZMED.REC.1396.1090).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرمافزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) انجام شد. برای جمع‌بندی داده‌های جمعیت‌شناختی و جراحی از تجزیه و تحلیل آماری توصیفی استفاده شد، متغیرهای کمی با استفاده از فراوانی و درصد، میانگین، انحراف استاندار و میانه و دامنه گزارش شدند. جهت بررسی ارتباط متغیرهای مربوطه با درد، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. متغیرهایی که ارتباط معنی‌داری با درد داشتند، در تجزیه و تحلیل چندمتغیره گنجانده شدند. مدل رگرسیون لجستیک برای تجزیه و تحلیل چندمتغیره جهت بررسی متغیرهای وابسته درد یا مداوم استفاده شدند؛ فاصله اطمینان برای رگرسیون چندمتغیره برابر ۹۵٪ در نظر گرفته شد. بیماران به ۲ زیر گروه مقایسه‌ای تقسیم شدند: بیماران با افزایش درد و بیماران بدون درد یا بیماران با کاهش درد؛ مقایسه دو گروه با استفاده از آزمون من ویتنی برای متغیرهای کمی و آزمون دقیق فیشر برای متغیرهای کیفی صورت گرفت.

طول جراحی، نمره انجمن بیهوشی آمریکا، روش جراحی، اندیکاسیون و نوع توده رحمی بودند. پیامدهای ثانویه در این مطالعه تعیین عوامل خطر برای درد حاد پس از جراحی (درد در ۱ و ۲۴ ساعت اول پس از جراحی) و ارتباط بین درد حاد و مداوم پس از جراحی بودند.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل چند قسمت بود؛ قسمت اول اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران را دربرداشت و شامل سوالاتی نظریه سن، ساخته توده بدنی، تعداد بارداری، تعداد فرزندان، وضعیت یائسگی، نوع هیسترکتومی، نوع ضایعه، وزن رحم، طول مدت جراحی، میزان درد حاد پس از جراحی عوارض حین جراحی و عوارض پس از جراحی بود. قسمت دوم مقیاس دیداری درد بود؛ این ابزار برای بررسی شدت درد طراحی شده است و به صورت یک خط‌کش می‌باشد که از ۰-۱۰ است و عدد صفر نشان‌دهنده بی‌دردی و عدد ۱۰ نشان‌دهنده درد شدید و غیرقابل تحمل می‌باشد. این ابزار در جمعیت ایران به صورت واضحی دارای روایی بوده و روایی محتوای آن ۰/۷۹ بودست آمد؛ پایایی ابزار نیز بر حسب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۲ تعیین شده است (۶).

از این ابزار برای اندازه‌گیری شدت درد حاد در ساعت اول و ۲۴ پس از جراحی استفاده شد. درد شدید هر یک از بیماران بر اساس استاندارد بیمارستان و بنابر دستور پژشک تحت درمان قرار گرفت.

قسمت سوم، ابزار شدت درد در دوره پس از جراحی یا ابزار NRS<sup>۱</sup> (مقیاس درجه بندی درد مداوم) بود. این ابزار به صورت خود گزارش‌دهی و دارای ۱۱ سؤال می‌باشد که شدت دردی را که بیمار بیشتر از یک هفته تجربه می‌کند را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌دهی این ابزار از ۱-۱۰ متغیر است و عدد بیشتر نشان‌دهنده درد شدیدتر می‌باشد؛ عدد ۰ نشان‌دهنده درد خفیف، عدد ۴-۸ نشان‌دهنده درد متوسط و عدد بالاتر از ۸ نیز نشان‌دهنده درد شدید می‌باشد. کسب نمره بالاتر از ۴ در بازه زمانی مورد ارزیابی به عنوان درد حاد در نظر گرفته شد. از این ابزار برای اندازه‌گیری درد در هفته ششم و دوازدهم استفاده شد؛ روایی و پایایی این ابزار در

<sup>۱</sup> Numerical Rating Scale

## یافته‌ها

(۰.۵۳/۴۸) تعداد فرزندان آنان بیشتر از ۲ نفر بود. نوع عمل جراحی در ۱۰۳ بیمار (۰.۳۹/۹۲) به صورت هیسترکتومی باز بود و وزن رحم در ۸۹ بیمار (۰.۳۴/۴۹) ۵۰۰-۹۹۹ گرم بود. سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی و اطلاعات مرتبط با بیمار در جدول زیر ارائه شده است.

میانگین سن شرکت‌کنندگان در مطالعه ۵۱/۱۲±۵/۱۶ سال و میانگین شاخص توده بدنی آنان ۲۸/۰۲±۳/۹۶ کیلوگرم بر مترمربع بود. اکثر شرکت‌کنندگان یعنی ۱۴۳ نفر (۰.۵۵/۴۲) سابقه بارداری داشتند و در ۱۳۸ نفر

جدول ۱- بررسی نتایج جمعیت‌شناختی و مرتبط با بیماری در شرکت‌کنندگان در مطالعه

شرکت‌کنندگان بدون درد مداوم (۳۵ نفر)		شرکت‌کنندگان بدون درد مداوم (۱۸۴ نفر)	
متغیر	مقدار	متغیر	مقدار
سن (سال)	۵۱/۹۵±۵/۹۶	سن (سال)	۵۰/۶۱±۵/۴۹
وزن رحم	۴۳۱/۴۴±۳۰/۳۳	وزن رحم	۴۱۴/۸۵±۲۵/۹۴
شاخص توده بدنی	۲۸/۸۸±۳/۹۹	شاخص توده بدنی	۲۷/۱۴±۳/۳۴
تعداد بارداری	(۱۴/۲۸) ۵	تعداد بارداری	(۱۱/۴۱) ۲۱
۲ یا بیشتر از ۲	(۴۰) ۱۴	۲ یا بیشتر از ۲	(۳۱/۵۱) ۵۸
۱	(۴۵/۷۱) ۱۶	۱	(۵۴/۸۹) ۱۰۱
تعداد فرزندان	(۱۷/۱۴) ۶	تعداد فرزندان	(۱۳/۰۴) ۲۴
۲ یا بیشتر از ۲	(۴۲/۸۵) ۱۵	۲ یا بیشتر از ۲	(۳۱/۵۱) ۵۸
بله	(۴۰) ۱۴	بله	(۵۵/۴۳) ۱۰۲
خیر	(۷۱/۴۲) ۲۵	خیر	(۶۲/۵) ۱۱۵
زن (گرم)	(۴۰) ۱۴	زن (گرم)	(۳۷/۵) ۶۹
۲۵۰ گرم	(۸/۵۷) ۳	۲۵۰ گرم	(۹/۷۸) ۱۸
۲۵۰-۴۹۹ گرم	(۱۴/۲۸) ۵	۲۵۰-۴۹۹ گرم	(۱۷/۹۳) ۳۳
۵۰۰-۹۹۹ گرم	(۴۰) ۱۴	۵۰۰-۹۹۹ گرم	(۳۷/۵) ۶۹
بیشتر از ۱۰۰۰ گرم	(۳۷/۱۴) ۱۳	بیشتر از ۱۰۰۰ گرم	(۳۴/۷۸) ۶۴
واژینال	(۳۱/۴۲) ۱۱	واژینال	(۲۷/۷۱) ۵۱
لایپراسکوپیک	(۲۲/۸۵) ۸	لایپراسکوپیک	(۲۳/۳۶) ۴۳
باز	(۵۷/۱۴) ۲۰	باز	(۴۸/۹۱) ۹۰
طول مدت جراحی	۱۲۵/۴۹±۲۸/۴۸	طول مدت جراحی	۱۲۸/۴۱±۲۹/۰۱
ساعت اول	۵/۶۶±۱/۳۶	ساعت اول	۵/۲۵±۱/۱۴
ساعت	۳/۹۵±۱/۱۵	ساعت	۲/۰۳±۱/۱۲
هفته ششم	۴/۱۵±۱/۲۹	هفته ششم	۳/۱۴±۱/۱۵
هفته دوازدهم	۴/۵۵±۱/۱۵۳	هفته دوازدهم	۳/۰±۱/۱۰
عارض حین جراحی			
پیچ خوردگی حالب	(۲/۸۵) ۱	پیچ خوردگی حالب	(۰/۵۴) ۱
تبديل به لایپراسکوپی	(۸/۵۷) ۳	تبديل به لایپراسکوپی	(۳/۲۶) ۶
سیستوتومی	(۲/۸۵) ۱	سیستوتومی	(۱/۰۸) ۲
پارگی روده	(۲/۸۵) ۱	پارگی روده	(۰) ۰
عارض پس از جراحی			
عفونت محل زخم	(۲۰) ۷	عفونت محل زخم	(۴/۳۴) ۸
آسیب به حالب	(۲/۸۵) ۱	آسیب به حالب	(۰) ۰
عفونت مجاری ادراری	(۵/۷۱) ۲	عفونت مجاری ادراری	(۰/۰۸) ۲
ایلکوس	(۲/۸۵) ۱	ایلکوس	(۰) ۰
خونریزی پس از جراحی	(۱۴/۲۸) ۵	خونریزی پس از جراحی	(۵/۹۷) ۱۱

(۲/۸۵) ۱	هیدرونفروزیس	(۰) ۰	هیدرونفروزیس
(۲/۸۵) ۱	نیازمند اقدام اورژانسی	(۰) ۰	نیازمند اقدام اورژانسی
(۲/۸۵) ۱	سلولیت	(۰) ۰	سلولیت
(۲/۸۵) ۱	احتباس ادراری	(۰/۵۴) ۱	احتباس ادراری
۴۴/۹۶±۶/۸۵	میزان افسردگی	۳۳/۶۹±۴/۸۴	میزان افسردگی

متغیرهای کمی بر اساس میانگین ± انحراف معیار و متغیرهای کمی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

جراحی و روان‌شناختی از پیش تعیین شده انجام شد. بر اساس همبستگی انجام شده بین متغیرهای مربوطه، جراحی بهروش هیسترکتومی باز و جراحی بهدلیل سلطان با بروز درد در ساعت اول به صورت آماری ارتباط داشتند؛ همچنین افسردگی و یائسگی نیز با بروز درد در ساعت ۲۴ پس از جراحی و درد در هفت‌های ششم و دوازدهم پس از جراحی ارتباط معناداری داشتند (جدول ۲).

در این مطالعه ۴۹ نفر (۲۲/۳۷٪) از افراد شدت درد مداوم آنان در طی ۶ هفته اول بیشتر از ۴ و ۳۵ نفر (۱۵/۹۸٪) از افراد شدت درد مداوم آنان پس از جراحی بیشتر از ۴ بود، در حالت کلی شیوع درد مداوم پس از جراحی بر اساس تعریف ارائه شده برابر ۱۵/۹۸٪ بود. برای تعیین عوامل خطر برای درد مداوم پس از جراحی، تجزیه و تحلیل دومتغیره برای شناسایی همبستگی پیرسون بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی،

جدول ۲- عوامل خطر درد حاد و مداوم پس از جراحی هیسترکتومی

متغیر	نموده کسب شده	درد در ساعت اول	درد در ساعت ششم	درد در ساعت ۲۴	درد در هفته دوازدهم
سن	۵۱/۱۲±۵/۱۶	۵/۴۱±۱/۳۶	۳/۵۵±۱/۱۵	۴/۱۱±۱/۲۹	۴/۴۱±۱/۵۳
شاخص توده بدنی	۲۸/۰۲±۳/۹۶	-۰/۰۳۶	-۰/۰۱	-۰/۰۸	۰/۰۰۱
طول جراحی	۱۲۵/۴۹±۲۸/۴۸	۰/۳	۰/۱۱	۰/۱۰	-۰/۰۷
افسردگی	۴۱/۱۲±۵/۴۱	۰/۱۱	** ۰/۲۱	* ۰/۱۸	** ۰/۲۰
وزن رحم	۴۲۱/۴۹±۲۸/۴۸	۰/۱۲	۰/۰۳	۰/۰۸	* ۰/۲۱
یائسگی	٪۵۹/۳۶	-۰/۱۲	* -۰/۱۷	* -۰/۱۵	** -۰/۲۲
هیسترکتومی باز	٪۴۷/۰۳	** ۰/۱۹	۰/۸	۰/۱۳	** ۰/۲۵
جراحی بهدلیل سلطان	٪۵۹/۳۶	* -۰/۱۶	-۰/۰۵	-۰/۰۵	۰/۰۰۱
درد در ساعت اول	۵/۴۱±۱/۳۶	-	-	۰/۱۱	* ۰/۱۸
درد در ساعت ۲۴	۳/۵۵±۱/۱۵	-	-	-۰/۰۳	۰/۰۳
درد مداوم پس از جراحی	۱۵/۹۸	-	-	-۰/۰۵	۰/۰۱

\* مقدار p کمتر از ۰/۰۵ است، \*\* مقدار p کمتر از ۰/۰۱ است.

نتایج رگرسیون لجستیک مشخص گردید که دو متغیر درد حاد در ساعت اول پس از جراحی، ریسک درد مداوم را ۲/۱۱ برابر و جراحی بهروش باز، ریسک درد مداوم پس از جراحی را ۳/۲۴ برابر افزایش می‌دهد و به عنوان پیش‌بینی کننده‌های درد مداوم پس از هیسترکتومی هستند (جدول ۳).

بر اساس نتایج همبستگی پیرسون، سن، افسردگی، وزن رحم، یائسگی، هیسترکتومی بهروش بار و درد حاد در ساعت اول جراحی به عنوان ریسک فاکتورهای دخیل در درد مداوم پس از هیسترکتومی بودند. بر این اساس این متغیرها وارد رگرسیون چندمتغیره شدند تا سهم اثر هر یک از این عوامل تعیین شوند. بر اساس

جدول ۳- نتایج رگرسیون لجستیک برای بررسی پیش‌بینی کننده‌های درد مداوم پس از هیسترکتومی

	متغیر	OR	CI	سطح معنی‌داری
مرجع	سن بالای ۵۰ سال	۱/۰۶	۰/۹۴-۱/۲۰	۰/۱۲۵
	سن زیر ۵۰ سال			
مرجع	وزن رحم بالای ۵۰۰ گرم	۱/۰۶	۰/۹۴-۱/۲۲	۰/۰۸۹
	وزن رحم زیر ۵۰۰ گرم			
مرجع	نوع هیسترکتومی باز لاپاراسکوپی	۳/۲۴	۰/۸۸-۴/۴۹	۰/۰۰۱
	نوع هیسترکتومی خیر			
مرجع	افسردگی دارد	۱/۰۴	۰/۹۷-۱/۱۲	۰/۳۱۹
	افسردگی خیر			
مرجع	درد حاد در ساعت بیشتر از ۵	۲/۱۱	۱/۸۵-۲/۳۲	۰/۰۰۵
	درد حاد در ساعت کمتر از ۵			
مرجع	اول			

درد حاد در ساعت اول پس از جراحی و جراحی بهروش باز، به عنوان پیش‌بینی کننده نهایی در این مطالعه معرفی شدند (۱۱، ۱۲).

میزان درد مداوم پس از جراحی هیسترکتومی در مقالات در محدوده ۵۰-۱۰٪ گزارش شده است؛ این تنوع به معیارهای متفاوتی برای درد مداوم پس از جراحی، طول پیگیری، روش جمع‌آوری داده‌ها و نوع ارزیابی درد نسبت داده شده است؛ علی‌رغم درصدهایی که حاکی از شیوع این عارضه نامطلوب پس از جراحی هستند، تأثیری که درد مداوم پس از جراحی بر بیماران دارد، از نظر بالینی بسیار مهم‌تر است؛ چنانچه در مطالعه حاضر مشخص شد بیماران با درد مداوم پس از جراحی از شدت افسردگی بیشتری رنج می‌برند (۱۳، ۱۴).

مشابه مطالعات قبلی، مشخص گردید که سن و یائسگی، نوع هیسترکتومی، افسردگی و نمرات درد قبل از عمل با درد مداوم پس از جراحی ارتباط دارند؛ همچنین روش لاپاراتومی به‌طور مستقل با افزایش درد مداوم پس از جراحی مرتبط است که پیش‌بینی کننده افزایش تقریباً ۳ برابر میزان درد مداوم پس از جراحی است. در مطالعه متی و همکاران (۲۰۱۹) میزان درد مداوم پس از جراحی در بیمارانی که تحت هیسترکتومی باز (۵۷٪) قرار گرفتند، تقریباً ۲ برابر سایر بیماران بود (۱۵).

خوشبختانه، متخصصان زنان به‌طور فزاینده‌ای از تکنیک‌های جراحی کم‌تهاجمی برای هیسترکتومی

## بحث

در مطالعه حاضر که با هدف پیش‌بینی کننده‌های درد مزمن در زنان پس از جراحی هیسترکتومی انجام شد؛ شیوع درد مداوم پس از جراحی بر اساس تعریف ارائه شده برابر ۹۸/۱۵٪ بود و مشخص گردید که جراحی به‌روش هیسترکتومی باز و جراحی به‌دلیل سرطان با بروز درد در ساعت اول به صورت آماری ارتباط داشتند؛ همچنین افسردگی و یائسگی نیز با بروز درد در ساعت ۲۴ پس از جراحی و درد در هفته‌های ششم و دوازدهم پس از جراحی ارتباط معناداری داشتند؛ همچنین نتایج مطالعه نشان داد دو متغیر درد حاد در ساعت اول پس از جراحی ریسک درد مداوم را ۱/۱۱ برابر و جراحی به‌روش باز ریسک درد مداوم پس از جراحی را ۳/۲۴ برابر افزایش می‌دهد و به عنوان پیش‌بینی کننده‌های درد مداوم پس از هیسترکتومی هستند.

درد مداوم پس از جراحی، یک عارضه نامطلوب جراحی است و می‌تواند منجر به محدودیت‌های عملکرد، کاهش کیفیت زندگی و افزایش هزینه‌های فردی و اجتماعی شود. میزان درد مداوم پس از جراحی پس از هیسترکتومی در مطالعه حاضر مشابه سایر مطالعات و حدود ۱۶٪ بود؛ با این حال، مطالعه حاضر در ارزیابی شدت در زمان‌های مختلف جراحی و همچنین بررسی اثرات افسردگی، منحصربه‌فرد بود. پیش‌بینی‌های مستقل درد مداوم پس از جراحی شامل: سن، افسردگی، وزن رحم، یائسگی، هیسترکتومی به‌روش باز و درد حاد در ساعت اول جراحی بودند که دو متغیر

با افزایش سن، ابتلاء به دیابت، چاقی و سایر بیماری‌های مزمن نیز افزایش می‌یابد و ابتلاء به این بیماری‌ها در سنین بالا، فرد را در معرض درد مداوم پس از جراحی قرار می‌دهد که با نتایج مطالعه حاضر همسو نبود (۲۱).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به حجم نمونه بالای بیماران مورد بررسی و چندمرکزی بودن آن اشاره نمود، اما این مطالعه چندین محدودیت داشت؛ ویزیت هفته دوازدهم فقط زمانی انجام شد که بیمار در هفته ششم درد مداوم را ابراز نموده بود؛ همچنین در مطالعه حاضر جراحی توسط افراد مختلف با مهارت‌های متفاوت انجام شد که می‌تواند در بروز درد مؤثر باشد. از طرفی دیگر روش‌های مختلف بیهوشی همچون بی‌حسی خاصی و بی‌هوشی عمومی نیز بر شدت درد در ساعت‌های اولیه بیماران مؤثر هستند که در این مطالعه به آنان توجهی نشد. توصیه می‌شود در مطالعات آتی این محدودیتها برطرف شوند و همچنین برنامه‌های پیشگیرانه برای مدیریت درد زنان کاندید هیسترنکتومی با توجه به نتایج این مطالعه انجام شود.

### نتیجه‌گیری

روش لپاراتومی هیسترنکتومی و درد حاد بعد از عمل، به عنوان ریسک فاکتورهای مستقل بروز درد مداوم پس از جراحی هیسترنکتومی هستند. شناسایی بیماران پرخطر قبل از جراحی، از جمله بیماران با حساسیت به درد، ممکن است فرصتی منحصر به فرد برای کاهش درد مداوم پس از جراحی ایجاد کند.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از حمایت‌های مالی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و همچنین مسئولین بیمارستان‌های امام رضا، طالقانی و الزهراء که کمک‌های شایانی در انجام این مطالعه داشتند، تقدیر و تشکر می‌شود.

استفاده می‌کنند و گزینه‌های درمانی جدید جهت کاهش هرچه بیشتر عوارض پس از جراحی در حال معرفی شدن هستند؛ با این حال اقدامات پیشگیرانه برای شناسایی بیماران در معرض درد مداوم پس از جراحی هیسترنکتومی باید همواره مدنظر متخصصین زنان قرار گیرد (۶، ۷).

در قسمتی دیگر از مطالعه حاضر مشاهده شد که درد حاد تجربه شده در ساعت اول پس از هیسترنکتومی به عنوان پیش‌بینی کننده درد مداوم پس از جراحی می‌باشد؛ منتظر و همکاران (۲۰۱۹)، عالیخو و همکاران (۲۰۱۹) و برونز و همکاران (۲۰۲۰) چنین بیان نمودند که زمانی که درد شدیدی پس از جراحی احساس می‌شود، نشان‌دهنده بروز درد مزمن و ادامه‌دار است؛ به عبارتی دیگر آنان چنین بیان نمودند که درد شدید مکانسیم‌هایی را فعال می‌نماید که زمینه‌ساز بروز درد مداوم پس از جراحی می‌شود که با نتایج مطالعه حاضر همسو و در یک‌راستا بود (۸، ۱۸، ۱۹).

مطالعات مختلفی همچون مطالعه هانگ و همکاران (۲۰۱۷) و ریچز و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند که فاکتورهای روان‌شناختی همچون استرس و افسردگی، از فاکتورهای مؤثر بر بروز درد مداوم پس از جراحی هستند؛ در مطالعه حاضر ارتباط متغیر افسردگی به عنوان پیش‌بینی کننده درد مداوم پس از جراحی مشاهده نشد؛ به نظر می‌رسد که تفاوت در میانگین سنی شرکت‌کنندگان این مطالعه، بررسی بیماران مبتلا به سرطان و بررسی افسردگی فقط در یک زمان (قبل از عمل جراحی) از دلایل ناهمسوی مطالعه حاضر با مطالعات ذکر شده باشند (۲۰، ۱۱).

افزایش سن نیز از فاکتورهایی می‌باشد که بر درد مداوم پس از جراحی مؤثر است؛ مطابق نتایج مطالعه لوندی و همکاران (۲۰۲۰) که در بیماران پس از جراحی هیسترنکتومی انجام شد، مشخص شد که سنین بالای ۵۰ سال منجر به افزایش احتمال ۲ برابری درد مداوم پس از جراحی می‌گردد؛ در این مطالعه چنین بیان شد

1. Lacagnina MJ, Watkins LR, Grace PM. Toll-like receptors and their role in persistent pain. *Pharmacology & therapeutics* 2018; 184:145-58.
2. Saraiva MD, Suzuki GS, Lin SM, de Andrade DC, Jacob-Filho W, Suemoto CK. Persistent pain is a risk factor for frailty: a systematic review and meta-analysis from prospective longitudinal studies. *Age and ageing* 2018; 47(6):783-93.
3. Brandsborg B, Nikolajsen L. Chronic pain after hysterectomy. *Current Opinion in Anesthesiology* 2018; 31(3):268-73.
4. Tan HS, Sultana R, Han NL, Tan CW, Sia AT, Sng BL. The association between preoperative pain catastrophizing and chronic pain after hysterectomy—secondary analysis of a prospective cohort study. *Journal of Pain Research* 2020; 13:2151.
5. Sandström A, Bixo M, Johansson M, Bäckström T, Turkmen S. Effect of hysterectomy on pain in women with endometriosis: a population-based registry study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2020; 127(13):1628-35.
6. Aghamohamadi D, Gol MK. Checklist for determining severity of pain and type and dosage of analgesics administered to patients undergoing breast surgeries. *Int J Womens Health Reprod Sci* 2020; 8(2):227-31.
7. Johnson CM, Makai GE. A systematic review of perioperative opioid management for minimally invasive hysterectomy. *Journal of minimally invasive gynecology* 2019; 26(2):233-43.
8. Montazer M, Hadadi Z, Ghavami Z, Khanbabaei Gol M. Relationship of Body Mass Index with Chronic Pain after Breast Surgery in Women with Breast Cancer. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(8):10-8.
9. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression-Archives of General Psychiatry 1961; 4(6):561-71.
10. Stefan-Dabson K, Mohammadkhani P, Massah-Choulabi O. Psychometrics characteristic of Beck Depression Inventory-II in patients with major depressive disorder. *Archives of Rehabilitation* 2007; 8:82-0.
11. Han C, Ge Z, Jiang W, Zhao H, Ma T. Incidence and risk factors of chronic pain following hysterectomy among Southern Jiangsu Chinese Women. *BMC anesthesiology* 2017; 17(1):1-11.
12. As-Sanie S, Till SR, Griffith KC, Daniel C, Brummett CM. Incidence and predictors of persistent pelvic pain following hysterectomy in women with chronic pelvic pain. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2019; 26(7):S91-2.
13. Benlolo S, Hanlon JG, Shirreff L, Lefebvre G, Husslein H, Shore EM. Predictors of Persistent Postsurgical Pain After Hysterectomy—A Prospective Cohort Study. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2021; 28(12):2036-46.
14. Chen SJ, Du WW, Mo YC, Wang JL, Huang LP. Risk factors of different types of acute pain after laparoscope-assisted vaginal hysterectomy; 2021.
15. Laughlin-Tommaso SK, Satish A, Khan Z, Smith CY, Rocca WA, Stewart EA. Long-term risk of de novo mental health conditions after hysterectomy with ovarian conservation: a cohort study. *Menopause (New York, NY)* 2020; 27(1):33.
16. Mathey MP, Bouquet de Jolinière J, Major A, Pugin F, Monnard E, Fiche M, et al. Endometriotic mass after hysterectomy in a 61 year old post-menopausal woman: a case report and update. *Frontiers in surgery* 2019; 6:14.
17. Richards L, Healey M, Cheng C, Dior U. Laparoscopic Oophorectomy to treat pelvic pain following ovary-sparing hysterectomy: factors associated with surgical complications and pain persistence. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2019; 26(6):1044-9.
18. Aleixo GF, Fonseca MC, Bortolini MA, Brito LG, Castro RA. Total versus subtotal hysterectomy: systematic review and meta-analysis of intraoperative outcomes and postoperative short-term events. *Clinical Therapeutics* 2019; 41(4):768-89.
19. Brunes M, Häbel H, Altman D, Ek M. Risk-factors for continuous long-term use of prescription opioid drugs 3 years after hysterectomy: A nationwide cohort study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2020; 99(8):1057-63.
20. Richez B, Ouchchane L, Guttmann A, Mirault F, Bonnin M, Noudem Y, et al. The role of psychological factors in persistent pain after cesarean delivery. *The Journal of Pain* 2015; 16(11):1136-46.
21. Lunde S, Nguyen HT, Petersen KK, Arendt-Nielsen L, Krarup HB, Søgaard-Andersen E. Chronic Postoperative Pain After Hysterectomy for Endometrial Cancer: A Metabolic Profiling Study. *Molecular pain* 2020; 16:1744806920923885.