

## ارزیابی کیفیت زندگی در زنان مبتلا به اندومتريوز

بهزاد قربانی (M.D.)<sup>۱</sup>، فرهاد یغمایی (M.D., M.P.H.)<sup>۱</sup>

۱- پژوهشکده بیوتکنولوژی تولیدمثل، پژوهشگاه فن‌آوری‌های نوین علوم پزشکی جهاد دانشگاهی-ابن‌سینا، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** اندومتريوز، بیماری مزمنی است که میزان شیوع آن در سنین باروری زنان حدود ۱۰٪ می‌باشد. علائم شاخص این بیماری شامل: درد مزمن لگنی، مقاربت دردناک و کاهش قدرت باروری می‌باشد که این علائم تأثیر منفی جدی بر پارمترهای روانی-اجتماعی بیماران گذاشته و می‌تواند باعث کاهش مشخص در کیفیت زندگی زنان مبتلا شود. کیفیت زندگی، یک مفهوم پویا و چند بعدی است که در برگیرنده جنبه‌های فیزیکی، روانشناختی و اجتماعی زندگی می‌باشد. هدف این مطالعه، ارزیابی کیفیت زندگی در زنان مبتلا به اندومتريوز است.

**روش بررسی:** این مطالعه به طور مقطعی روی ۴۰ زن مبتلا به اندومتريوز مراجعه‌کننده به مراکز درمان ناباروری ابن‌سینا و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام گرفت. ابزار تحقیق، پرسشنامه EHP-5 بود و توسط یک آزمونگر، از بیماران با تشخیص قطعی اندومتريوز تکمیل می‌گردید که تمام این افراد حاضر به شرکت در طرح بودند. **نتایج:** سن افراد مورد بررسی، ۲۲-۴۸ سال با میانگین  $35/7 \pm 8/3$  سال و مدت زمان شروع علائم تا تشخیص، ۶-۸۴ ماه با میانگین ۳۲ ماه بود. تمام بیماران نابارور بوده و ۷۵٪ از مقاربت دردناک و ۳۲٪ از درد به هنگام راه رفتن شکایت داشتند. زندگی ۹۲٪ بیماران، متأثر از علائم بیماری بوده و ۶۲٪، افت عملکرد شغلی نشان می‌دادند. ۵۵٪ نوسانات خلقی، ۳۷٪ احساس افسردگی و ۳۴٪ احساس تغییر شکل ظاهری می‌نمودند. ۷۳٪ اعتقاد داشتند که سایر مردم و ۴۱٪ معتقد بودند حتی پزشکان معالج وخامت بیماری آنها را درک نمی‌کنند و ۲۹٪ نیز از عدم کارایی درمان‌های موجود مأیوس و ناامید بودند.

**نتیجه‌گیری:** اندومتريوز کیفیت زندگی را بویژه در حوزه‌های درد، عملکرد جسمی و عملکرد روانی تهدید می‌نماید. اندومتريوز با نقائص عمده‌ای از قبیل درد، افت عملکرد روانی و افت عملکرد اجتماعی همراه می‌باشد. هر چند درمان‌های دارویی و جراحی بیماری باعث بهبود عملکرد فیزیکی و روانی، سطح انرژی و کاهش سطح درد بیماران می‌شوند؛ اما پرداختن به کیفیت زندگی بیماران با استفاده از روان‌درمانی و دارودرمانی مناسب در کنار درمان‌های جسمی موجود، ضروری و با اهمیت بنظر می‌رسد.

**کلید واژگان:** اندومتريوز، پرسشنامه EHP-5، درد لگنی مزمن، کیفیت زندگی، مقاربت دردناک، ناباروری.

\* **مسئول مکاتبه:** دکتر بهزاد قربانی، پژوهشکده بیوتکنولوژی تولیدمثل، پژوهشگاه فن‌آوری‌های نوین علوم پزشکی جهاد دانشگاهی-ابن‌سینا، انتهای بلوار داخل دانشگاه، دانشگاه شهید بهشتی، اوین، تهران، ایران، صندوق پستی: ۱۱۷۷-۱۹۶۱۵.

پست الکترونیک: Ghorbani@avicenna.ac.ir

دریافت: ۸۷/۸/۱۹ پذیرش: ۸۷/۱۲/۲۰

## زمینه و هدف

اندومتريوز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن زنان است و گرچه تعیین شیوع آن مشکل است؛ اما Olive و Schwartz، شیوع آن را تا حدود ۱۰٪ گزارش نمودند (۱). بیماری بطور مشخص زنان را در سنین باروری؛ یعنی از سن شروع اولین قاعدگی تا بروز یائسگی تحت تأثیر قرار می‌دهد و اغلب بعد از یائسگی فروکش می‌نماید (۲).

اندومتريوز با قرارگیری غیر طبیعی بافت غددی و استرومایی شبه اندومتر در خارج از رحم تعریف می‌شود (۳). کاشت اندومتر در لگن، عمدتاً بر سطوح صفاقی و احشایی انجام می‌شود؛ اما این بافت غیرطبیعی اندومتر می‌تواند در مثانه، روده یا زخم‌های جراحی هم قرار گیرد (۴). اندومتريوز با طیفی از علائم همراه است که شایع‌ترین آنها درد مزمن لگنی می‌باشد. از سایر علائم و عوارض وابسته به این بیماری، می‌توان از مقاربت دردناک، درد هنگام قاعدگی، سوزش ادرار، خونریزی غیر طبیعی رحم یا لکه‌بینی و ناباروری نام برد؛ البته این علائم خاص اندومتريوز نیست و در سایر امراض مثل بیماری التهابی لگن، سندرم روده تحریک‌پذیر و آدنومیوز هم دیده می‌شوند. لاپاراسکوپی، بیوپسی و بعضی روش‌های درمانی غیر تهاجمی از قبیل اولتراسوند، MRT<sup>۱</sup> و CT<sup>۲</sup> جهت تشخیص و مرحله‌بندی بیماری بکار می‌رود. طبق مرحله‌بندی انجمن طب باروری آمریکا (ASRM)<sup>۳</sup>، اندومتريوز بر اساس وسعت و مکان قرارگیری آن به چهار مرحله طبقه‌بندی می‌شود: مرحله I یا اندومتريوز خفیف، کاشت‌های سطحی یا کوچک تخمدانی و صفاقی است و مرحله IV یا اندومتريوز شدید، شامل کاشت‌های عمیق و متراکم اندومتر می‌باشند. هیچ ارتباطی بین مرحله بیماری و علائم آن وجود ندارد؛ لذا

در اغلب موارد این بیماری تشخیص داده نمی‌شود و یا تشخیص آن به کندی انجام می‌شود (۵). از آنجا که این بیماری وابسته به استروژن است، لذا محدود به سنین باروری زنان بوده و در طول دوره یائسگی و یا سایر بیماریها و شرایط کاهنده سطح استروژن پسرفت می‌نماید (۶).

یک مطالعه تخمین می‌زند که حدود ۹/۲ میلیون زن در سن ۵۰-۱۸ سال از درد مزمن لگنی رنج می‌کشند و هنوز ۶/۹ میلیون نفر از آنان به دنبال مراقبت‌های پزشکی یا روانی مربوط به سلامت خود نیستند. ۷ میلیون زن در ایالات متحده و ۷۰ میلیون زن در سراسر جهان، مبتلا به اندومتريوز می‌باشند (۷). تخمین شیوع واقعی درد مزمن لگنی و ناباروری ثانویه به اندومتريوز مشکل است؛ چون درد مزمن لگنی و ناباروری می‌توانند از عوامل مختلفی ناشی شوند (۸). براساس نتایج مطالعات دو سوم زنان مبتلا به اندومتريوز لگنی، درد مزمن لگنی دارند؛ از این بین ۴۰-۳۰٪ زنان دچار ناباروری نیز می‌باشند. بطور مشابه زنان مبتلا به اندومتريوز، ۲۰ برابر زنان بدون اندومتريوز دچار ناباروری می‌شوند (۹). هرچند شدت علائم بیماری در نوجوانان و افراد بزرگسال تقریباً یکسان است؛ اما اغلب بیماری با شروع زودرس (حدود ۱۰/۵ سالگی) مورد غفلت واقع می‌شود (۱۰). از آنجا که بروز اندومتريوز در سن نوجوانی احتمال پیشرفت بیماری را افزایش می‌دهد، لذا ارزیابی و تشخیص وجود اندومتريوز در این گروه سنی حائز اهمیت است (۱۱). در حال حاضر علیرغم پیشرفت گسترده در حیطه درمان بیماری‌های زنان، درمان و معالجه قطعی برای اندومتريوز وجود ندارد. درمان‌های طبی و جراحی موجود، تنها موجب درمان علامتی بیماری می‌شوند. از داورهای متداول مورد استفاده، می‌توان از قرص‌های ضد بارداری خوراکی (OCP)<sup>۴</sup>، داروهای ضد التهاب

1- Magnetic Resonance Tomography

2- Computerized Tomography

3- American Society Reproductive Medicine

4- Oral Contraceptive Pill

پرسشنامه از قابلیت اعتماد و اعتبار بالایی نیز برخوردار است؛ اما تصمیم بر آن شد که حتی المقدور از فرم‌های کوتاه‌تری استفاده شود (۱۹).

براساس بررسی‌های انجام شده توسط محققین مطالعه حاضر به نظر می‌رسد تاکنون در زمینه بیماری اندومتريوز، اثرات روانی آن و سطح کیفیت زندگی این بیماران در داخل کشور مطالعه‌ای صورت نگرفته است و پژوهش حاضر به نوبه خود اولین در ایران می‌باشد؛ اما مطالعات گسترده‌ای در زمینه ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در بیماران مبتلا به اندومتريوز در خارج از کشور انجام شده که GaO و همکاران در یک مطالعه گسترده مروری، به بررسی آن پرداخته‌اند. وی در ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اندومتريوز چنین نتیجه‌گیری می‌کند که این بیماری عملکرد فیزیکی، قابلیت حیات مؤثر، سطح تحمل درد و سلامت عمومی این افراد را کاهش می‌دهد (۲۰).

با توجه به شیوع بالای این بیماری در جوامع و بالاخص در ایران و نبود مطالعه کافی در زمینه کیفیت زندگی بیماران، این مطالعه بنا دارد با استفاده از آزمون کوتاه شده EHP-5، به ارزیابی سطح کیفیت زندگی در زنان مبتلا به اندومتريوز بپردازد.

### روش بررسی

در این مطالعه از مراجعین به مراکز درمان ناباروری وابسته به پژوهشگاه ابن‌سینا و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در سال ۱۳۸۷ مبتلا به اندومتريوز شناخته شده‌اند جهت شرکت در این طرح دعوت گردید. تشخیص این بیماران با استفاده از لاپاراسکوپي قطعی شده و درمان‌های لازم برای آنان نیز آغاز شده است. ۴۰ بیمار مبتلا به اندومتريوز مراجعه‌کننده به مراکز درمان ناباروری ابن‌سینا و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که رضایت خود را جهت شرکت در مطالعه اعلام کردند مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران پس از

غیر استروئیدی (NSAIDs)<sup>۱</sup>، پروژستینها و آگونیست‌های هورمون آزادکننده گونادوتروپین (GnRHa) نام برد (۱۲). درمان‌های جراحی موجود از قبیل لاپاراسکوپي، لاپاراتومی و یا حتی در برخی موارد هیستریکتومی، بیشتر تسکینی می‌باشند و علائم مرتبط با اندومتريوز حتی پس از هیستریکتومی مجدداً مشاهده می‌شوند (۱۳). در حال حاضر هیچ روش درمانی اختصاصی جهت جلوگیری از عود بیماری وجود نداشته و هیچ نوع درمان ارجحی نیز وجود ندارد (۱۴). مطالعات سالیان اخیر به ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت (HRQL)<sup>۲</sup> در بیماران اندومتريوز پرداخته است. HRQL واژه‌ای است که بطور وسیعی به توصیف وضعیت سلامت افراد براساس سطح عملکرد فعلی و مقایسه آن با سطح قبل می‌پردازد (۱۵). بر اساس مدل مفهومی Wilson و Cleary، متغیرهای بیولوژیک و فیزیولوژیک ممکن است به علائم جسمی و روانی منتهی شود که اغلب عملکرد شخص، ادراک سلامت عمومی و کیفیت زندگی کلی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۶). علائمی از قبیل درد مزمن لگنی که با رشد غیرطبیعی بافت اندومتر ایجاد می‌شوند، ممکن است توانایی فرد را در انجام وظایف ویژه (نظیر تعامل با دیگران) تغییر دهند و حس دریافتی فرد را مبنی بر احساس کلی رضایت‌مندی از خود تخریب نمایند. هر چند از نقش ناباروری مرتبط با اندومتريوز و تأثیر آن بر کیفیت زندگی مبتلایان نیز به آسانی نمی‌توان گذشت (۱۷).

در طول سالیان اخیر میل فزاینده‌ای به ارزیابی HRQL در مبتلایان به اندومتريوز بوجود آمده است. کیفیت زندگی یک مفهوم چند بعدی است که شامل جنبه‌های فیزیکی، اجتماعی و روانی مرتبط با یک بیماری خاص یا درمان آن بیماری می‌باشد (۱۸). پیش از این، پرسشنامه EHP-30 به منظور تعیین وضعیت سلامت مبتلایان به اندومتريوز طراحی و معرفی شده است. اگرچه این

1- Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs

2- Health Related Quality of Life

نتایج نشان داد که ۳۲٪ بیماران بدلیل داشتن درد، راه رفتن برایشان مشکل شده است و زندگی ۹۲٪ آنان مستقیماً تحت تأثیر علائم بیماری اندومتريوز قرار گرفته است. ۵۵٪ بیماران از داشتن نوسانات خلقی رنج می‌برند؛ بگونه‌ای که یک خلق ثابت طولانی مدت نداشته‌اند. ۷۳٪ بیماران معتقدند که دیگران شدت و وخامت بیماری آنها را به درستی درک نمی‌کنند و حتی ۴۱٪ آنها اعتقاد دارند که پزشکان معالج آنها هم وضعیت بیماری آنها را بخوبی درک نکرده و بسیاری از علائم بیماران را غیر واقعی و ذهنی می‌پندارند. نکته جالب آن است که ۳۴٪ بیماران اعتقاد داشتند که حتی ظاهر آنها نیز تحت تأثیر این بیماری قرار گرفته و بدشکل شده‌اند. ۶۲٪ از پاسخ‌دهندگان، افت عملکرد شغلی پیدا کرده‌اند؛ چرا که به علت وجود درد، قادر به انجام وظایف محوله خود در محل کار نبوده و ۷۵٪ آنان نیز به علت مقاربت دردناک<sup>۱</sup> از انجام مقاربت جنسی پرهیز می‌کنند. ۲۹٪ از بیماران به علت عدم معالجه در درمان‌های صورت گرفته، احساس سرخوردگی، یأس و ناامیدی داشته و ۳۷٪ آنان نیز به علت ناباروری ثانویه و نداشتن فرزند، از احساس افسردگی رنج می‌برند.

### بحث

تشخیص بیماری اندومتريوز حتی با وجود درد شدید ممکن است چند سال به تأخیر بیفتد. نتایج بدست آمده از بررسی بیش از ۷۰۰۰ مورد، نشان می‌دهد تأخیر در تشخیص (زمان متوسط بیش از ۹ سال) یک مشکل عمده است (۲۲)؛ در حالیکه در مطالعه حاضر، این مدت ۳۲ ماه (حدوداً ۳ سال) بوده است. تاکنون در مورد اینکه چگونه اندومتريوز روی زندگی افراد مبتلا تأثیر می‌گذارد، مطالعات محدودی انجام شده است. درد یکی از نگرانی‌های جدی زنان مبتلا به اندومتريوز می‌باشد و

اخذ رضایت‌نامه آگاهانه وارد مطالعه شده و با استفاده از یک پرسشگر آموزش دیده به سئوالات موجود در آزمون EHP-5 پاسخ می‌دادند. پرسشنامه مفصل قبلی (EHP-30)، شامل ۳۰ پرسش اصلی و ۲۳ پرسش تلفیقی می‌باشد؛ اما فرم کوتاه شده آن یعنی EHP-5، تنها شامل ۵ پرسش اصلی و ۶ پرسش تلفیقی بوده و از روایی و اعتبار بالایی نیز برخوردار است. EHP-5 در سال ۲۰۰۴ میلادی توسط Jones و همکارانش اعتباریابی شده است و بویژه در محیط‌های بالینی و بیمارستانی که استفاده از پرسشنامه‌های کوتاه‌تر با توجه به وضعیت عمومی افراد پاسخ‌دهنده از لحاظ زمانی مقرون به صرفه بوده و بسیار کاربردی می‌باشد (۲۱). با اطمینان ۹۵٪ پرسشنامه EHP-5 با پرسشنامه EHP-30 از نظر رتبه‌بندی مقادیر مطابقت دارد و همچنین هر دو پرسشنامه در آزمون دو دامنه در سطح ۰/۰۱ دارای همبستگی معنی‌داری می‌باشند. در این مطالعه آزمون‌های لازم برای تعیین روایی پرسشنامه EHP-5 انجام گرفت که آلفای کرونباخ به دست آمده حاکی از روایی مناسب پرسشنامه حاضر (۰/۷) می‌باشد. حیطه‌های مورد بررسی پرسشنامه در فرم اصلی عبارت است از ۵ حیطه: سطح درد، میزان کنترل، هیجانات، حمایت اجتماعی، خود انگاره و حیطه‌های فرم تلفیقی عبارت است از ۶ حیطه: عملکرد، مقاربت جنسی، توجه پزشکی، ناباروری، ارتباط با کودک و درمان. اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه‌ها پس از نمره‌گذاری وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحت آنالیز قرار گرفتند.

### نتایج

میانگین سنی بیماران  $35/7 \pm 8/3$  سال (محدوده سنی ۴۸-۲۲ سال) بوده و میانگین مدت زمان شروع علائم تا تشخیص بیماری، ۳۲ ماه (محدوده زمانی ۸۴-۶ ماه) می‌باشد.

1- Dyspareunia

ممکن است به طرق گوناگون بر روی کیفیت زندگی مؤثر باشد. بیش از ۵۰٪ زنان مبتلا به اندومتريوز در یک مطالعه، از درد حین مقاربت رنج می‌برده‌اند (۲۳)؛ در حالیکه این رقم در مطالعه حاضر، ۷۵٪ بود. Ferrero و همکاران در یک مطالعه هم‌گروهی مشاهده نمودند که برداشت کامل اندومتريوز، نه تنها در درمان مقاربت دردناک مؤثر می‌باشد؛ بلکه کیفیت زندگی جنسی را افزایش می‌دهد (۲۴). در مطالعه دیگری روی ۶۸ زن مبتلا به اندومتريوز با شکایت مقاربت دردناک از طریق جراحی لاپاروسکوپیک ندولهای اندومتر به طور کامل برداشته شد و به آنها توصیه گردید پس از جراحی از قرص‌های پیشگیری از بارداری استفاده کنند؛ پس از ۶-۱۲ ماه پیگیری، مقاربت دردناک بطور معنی‌داری در زنان مبتلا بهبود یافت (۲۵).

نتایج حاصل از مطالعه Mann و Denny روی ۳۰ زن بین ۴۴-۱۹ سال، حاکی از آن است که مقاربت دردناک در زنان مبتلا به اندومتريوز یک عامل مهم تأثیرگذار بر کیفیت زندگی آنها است. ۸۰٪ افراد مورد پژوهش اعلام نمودند فعالیت جنسی در آنها کاهش یافته و این مسئله منجر به کاهش اعتماد به نفس و اثر منفی روی روابط جنسی با همسر شده است (۲۶).

مطالعه کیفی Jones بر روی ۲۴ زن مبتلا، بیانگر آن است که تأثیر علائم اندومتريوز بر کیفیت زندگی، چند بعدی است و بیشتر آنها روی پارامترهای روانی-اجتماعی اثر منفی می‌گذارند. در این پژوهش تمام زنان مبتلا به اندومتريوز، درد را تجربه کرده بودند و اظهار نمودند این درد روی عملکرد جنسی، ایفای نقش، عملکرد اجتماعی، نزدیکی جنسی و سلامت عاطفی آنها اثر گذاشته است. ناباروری همراه با اندومتريوز نیز مشابه درد روی حالات روانی و شخصیت افراد مؤثر می‌باشد. اندومتريوز اثرات منفی روی نگرش فرد از خود دارد و سبب از دست دادن قدرت فیزیکی و روانی می‌شود (۲۷)؛ کما اینکه در مطالعه حاضر ۳۴٪ بیماران

اعتقاد داشتند دچار بدریختی ظاهری شده‌اند. Marques و همکاران در سال ۲۰۰۱ یک مطالعه مقطعی در برزیل روی ۶۰ زن با تشخیص اندومتريوز انجام دادند. پژوهشگران از طریق مصاحبه با نمونه‌های مورد پژوهش، پرسشنامه EHP-5 را تکمیل کردند. در کل، کیفیت زندگی در این زنان ضعیف بود. حدود نیمی از مصاحبه‌شوندگان از درد مزمن لگنی شکایت داشتند؛ بگونه‌ای که در انجام وظایف شغلی و خانگی خود دچار افت عملکردی محسوسی بودند. ۶۰٪ از مقاربت دردناک رنج می‌بردند و به این علت زندگی زناشویی-جنسی آنها تحت تأثیر قرار گرفته بود. از نظر وضعیت خلقی نیز ۳۰٪ آنان دچار درجاتی از افسردگی خفیف تا متوسط بودند و عمده‌ترین علل آن را در درجه اول ناباروری عنوان می‌نمودند. همچنین ارتباطی بین کیفیت زندگی و شدت درد، مصرف داروها و یا زندگی با همسر مشاهده نشد. زنان مبتلا به اندومتريوز متوسط یا شدید، نمره بهتری در بعد عاطفی و افرادی که منظم ورزش می‌کردند، نمره بهتری در بعد روانی داشتند (۲۸). یافته‌های حاصل از این تحقیق و مقایسه آن با یافته‌های پژوهش فوق نشان می‌دهند نتایج دو مطالعه تا حدود زیادی از مشابهت برخوردار بوده و همخوانی دارند.

### نتیجه‌گیری

اندومتريوز یک بیماری مزمن می‌باشد که کیفیت زندگی زنان را کاهش می‌دهد. درد، عملکرد روانی و عملکرد اجتماعی بیشترین حوزه‌هایی هستند که از این بیماری متأثر می‌شوند. درمان‌های دارویی و جراحی موجب بهبود نسبی عملکرد جسمی، عملکرد روانی، سطح انرژی، سلامت عمومی و کاهش درد بیماران می‌شوند. نتیجه حاصل از این تحقیق هم نشان می‌دهد اندومتريوز علامت‌دار کیفیت زندگی زنان مبتلا را کاهش می‌دهد. این بیماری منجر به درد شدید می‌شود و اثر منفی بر

همخوانی نسبی دارد.

### تشکر و قدردانی

از ریاست محترم پژوهشگاه فن آوری های نوین علوم پزشکی جهاددانشگاهی - ابن سینا و نیز ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تشکر و قدردانی می گردد. ضمناً از سرکار خانمها رجبی، شاکری، قوی میدانی و علیزاده که در انجام مراحل مختلف این تحقیق ما را یاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می گردد.

توانایی فرد برای انجام کار، روابط خانوادگی، اعتماد به نفس فرد، توانایی ایفای نقش، فعالیت اجتماعی، روابط جنسی، سلامت روانی و سطح انرژی می گذارد. ناباروری ناشی از اندومتریوز نیز بر روی حالات روانی افراد تأثیرگذار است. اندومتریوز اثرات منفی بر روی نگرش فرد از خود<sup>1</sup> دارد.

با توجه به نتایج این مطالعه و شیوع قابل توجه بیماری اندومتریوز، پیشنهاد می شود در مطالعات آتی این پرسشنامه را به صورت ایرانی استفاده نمائیم؛ گرچه نتایج این مطالعه با مطالعات صورت گرفته خارجی

### References

- Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. N Engl J Med. 1993;328(24):1759-69.
- Jones G, Jenkinson C, Taylor N, Mills A, Kennedy S. Measuring quality of life in women with endometriosis: tests of data quality, score reliability, response rate and scaling assumptions of the Endometriosis Health Profile Questionnaire. Hum Reprod. 2006;21(10):2686-93.
- Winkel CA. Evaluation and management of women with endometriosis. Obstet Gynecol. 2003;102(2):397-408. Review.
- Gazvani R, Templeton A. New considerations for the pathogenesis of endometriosis. Int J Gynaecol Obstet. 2002;76(2):117-26. Review.
- [No authors listed]. Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis: 1996. Fertil Steril. 1997;67(5):817-21.
- Missmer SA, Cramer DW. The epidemiology of endometriosis. Obstet Gynecol Clin North Am. 2003; 30(1):1-19. Review.
- Coste J, Guillemin F, Pouchot J, Fermanian J. Methodological approaches to shortening composite measurement scales. J Clin Epidemiol. 1997;50(3):247-52.
- Zondervan K, Barlow DH. Epidemiology of chronic pelvic pain. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2000;14(3):403-14. Review.
- Low WY, Edelmann RJ, Sutton C. A psychological profile of endometriosis patients in comparison to patients with pelvic pain of other origins. J Psychosom Res. 1993;37(2):111-6.
- Gambone JC, Mittman BS, Munro MG, Scialli AR, Winkel CA, Chronic Pelvic Pain/Endometriosis Working Group. Consensus statement for the management of chronic pelvic pain and endometriosis: proceedings of an expert-panel consensus process. Fertil Steril. 2002; 78(5):961-72.
- Levine S. The changing terrains in medical sociology: emergent concern with quality of life. J Health Soc Behav. 1987;28(1):1-6.
- Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. JAMA. 1995;273(1):59-65.
- Jones G, Jenkinson C, Kennedy S. Evaluating the responsiveness of the Endometriosis Health Profile Questionnaire: the EHP-30. Qual Life Res. 2004;13(3):705-13.
- Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life and economic correlates. Obstet Gynecol. 1996;87(3):321-7.
- Peveler R, Edwards J, Daddow J, Thomas E. Psychosocial factors and chronic pelvic pain: a comparison of women with endometriosis and with unexplained pain. J Psychosom Res. 1996;40(3):305-15.
- Denny E. Women's experience of endometriosis. J Adv Nurs. 2004;46(6):641-8.
- Talor EM. The stress of infertility. Hum Ecol. 2002;95(1):12.

1- Self- image

- 18- Colwell HH, Mathias SD, Pasta DJ, Henning JM, Steege JF. A health-related quality-of-life instrument for symptomatic patients with endometriosis: a validation study. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;179(1):47-55.
- 19- Jones G, Kennedy S, Barnard A, Wong J, Jenkinson C. Development of an endometriosis quality-of-life instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstet Gynecol.* 2001;98(2):258-64.
- 20- Gao X, Yeh YC, Outley J, Simon J, Botteman M, Spalding J. Health-related quality of life burden of women with endometriosis: a literature review. *Curr Med Res Opin.* 2006;22(9):1787-97. Review.
- 21- Jones G, Jenkinson C, Kennedy S. Development of the Short Form Endometriosis Health Profile Questionnaire: the EHP-5. *Qual Life Res.* 2004;13(3):695-704.
- 22- Ballweg ML. Impact of endometriosis on women's health: comparative historical data show that the earlier the onset, the more severe the disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2004;18(2):201-18.
- 23- Denny E. Women's experience of endometriosis. *J Adv Nurs.* 2004;46(6):641-8.
- 24- Ferrero S, Abbamonte LH, Parisi M, Ragni N, Remorgida V. Dyspareunia and quality of sex life after laparoscopic excision of endometriosis and post-operative administration of triptorelin. *Fertil Steril.* 2007;87(1):227-9.
- 25- Ferrero S, Abbamonte LH, Giordano M, Ragni N, Remorgida V. Deep dyspareunia and sex life after laparoscopic excision of endometriosis. *Hum Reprod.* 2007;22(4):1142-8.
- 26- Denny E, Mann CH. Endometriosis-associated dyspareunia: the impact on women's lives. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2007;33(3):189-93.
- 27- Jones G, Jenkinson C, Kennedy S. The impact of endometriosis upon quality of life: a qualitative analysis. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2004;25(2):123-33.
- 28- Marques A, Bahamondes L, Aldrighi JM, Petta CA. Quality of life in Brazilian women with endometriosis assessed through a medical outcome questionnaire. *J Reprod Med.* 2004;49(2):115-20.