

مقدمه

هیستروکتومی یا خارج کردن رحم اولین بار در قرن پنجم قبل از میلاد در عصر هیپوکرات‌ها انجام شد (۱). امروزه هیستروکتومی یکی از رایج‌ترین اعمال جراحی است و در آمریکا پس از سزارین دومین عمل شایع می‌باشد (۲). در آمریکا تا قبل از سن ۶۰ سالگی تقریباً ۴۰٪ زنان هیستروکتومی شده‌اند (۳). شانس اینکه یک زن تحت عمل هیستروکتومی قرار گیرد به عوامل مختلفی مثل سن، نژاد، محل زندگی، جنس و پزشک معالج بستگی دارد (۴). مهمترین اندیکاسیون‌های انجام هیستروکتومی، لیومیوم، AUB^۱، آدنومیوز، اندومتریوز، پرولاپس رحم، درد لگنی و دیسمنوره مقاوم به درمان است. در خونریزی‌های شدید واژینال به دنبال زایمان نیز هیستروکتومی اورژانس انجام می‌شود. بدخیمی‌های سرویکس، رحم و تخمدان و بیماری التهابی لگن از علل دیگر هیستروکتومی می‌باشد. هیستروکتومی به دو روش ابدومینال و واژینال انجام می‌شود. در هیستروکتومی واژینال، رحم از طریق واژن خارج می‌گردد و معمولاً در موارد پرولاپس رحم، بدون سابقه چسبندگی لگنی انجام می‌شود؛ البته در مواردی مثل لیومیوم، AUB و آدنومیوز نیز با تشخیص جراح ممکن است هیستروکتومی واژینال به جای ابدومینال انجام گردد. در هیستروکتومی ابدومینال رحم از طریق برش شکمی خارج می‌گردد. در این روش در موارد تنگی قدامی-خلفی کلدوساک، چسبندگی‌های شدید و بعضی از موارد سزارین هیستروکتومی و نیز در مواردی که سرویکس سالم است و احتمال اشکال در عملکرد جنسی پس از برداشتن آن وجود دارد از هیستروکتومی سباب توتال^۲ استفاده می‌شود که در آن سرویکس دست نخورده باقی می‌ماند و خارج نمی‌گردد (۵، ۶). آسیب حالب، مثانه، روده‌ها و خونریزی از عوارض حین عمل است و

عفونت پس از عمل، خونریزی از محل عمل، فیستول وزیکوواژینال و پرولاپس لوله‌های فالوپ از سایر عوارض مهم پس از عمل هستند. از طرفی در بیمارانی که از نظر قلبی پر خطر هستند، شانس انفارکتوس میوکارد پس از عمل بیشتر است و این انفارکتوسها معمولاً شدیدتر و تشخیص آن مشکل‌تر و دارای مرگ و میر بالاتر (۵۰٪) می‌باشند. بنابراین در بیماران مبتلا به بیماری شریان کرونر، باید احتمال وقوع انفارکتوس پس از عمل در نظر گرفته شود (۵). از سال ۱۹۸۰ تاکنون تغییر چندانی در نسبت هیستروکتومی ابدومینال به واژینال ایجاد نشده است (۵). معیارهای خاصی برای تعیین نوع روش هیستروکتومی وجود ندارد. در یک بررسی که توسط کواک روی ۴۶ بیمار کاندید هیستروکتومی ابدومینال انجام شد، ابتدا با انجام لاپاراسکوپی مشخص شد که در اکثر موارد بر خلاف نظر پزشکان ارجاع دهنده رحم خیلی بزرگ نیست و کاملاً متحرک است؛ لذا برای ۴۲ نفر از ۴۶ نفر بیمار (۹۱٪) هیستروکتومی واژینال با موفقیت انجام گردید (۷). در یک مطالعه بزرگ چند مرکزی در آمریکا در طی سال‌های ۱۹۷۸-۱۹۸۱ میزان عوارض در هیستروکتومی واژینال ۲۴/۵٪ و در ابدومینال ۴۲/۸٪ بود. تب و خونریزی نیازمند به انتقال خون، دو عارضه مهم این جراحیها می‌باشد که در هیستروکتومی ابدومینال ۱/۹ برابر هیستروکتومی واژینال گزارش شده است (۸).

با توجه به اینکه در مطالعات مختلف ارجحیت روش انجام و عوارض هیستروکتومی متفاوت گزارش شده است (۹-۱۰) و با توجه به تفاوت نژاد و شرایط عمل جراحی در منطقه ما نسبت به آمریکا و اروپا و با عنایت به اینکه در ایران تحقیق کاملی در این مورد انجام نشده است، هدف این مطالعه بررسی عوارض اینگونه عملها در بیماران کاندید هیستروکتومی و شناخت هر چه بیشتر مشکلات و عوارض جراحی بیماران و جلوگیری از بروز این مشکلات می‌باشد.

1- Abnormal Uterine Bleeding

2- Subtotal

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی به صورت مورد-شاهدی (گذشته‌نگر) براساس داده‌های موجود در پرونده می‌باشد. کلیه بیماران هیستروکتومی شده (ابدومینال و واژینال) طی سال‌های ۸۱-۱۳۸۰ در بخش زنان بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل مورد بررسی قرار گرفتند و عوارض این دو نوع هیستروکتومی با یکدیگر مقایسه گردید. برای این منظور ابتدا با مراجعه به دفتر آمار اطاق عمل، مشخصات بایگانی بیماران از جمله نام، نام خانوادگی و شماره پرونده مشخص شد و سپس با مراجعه به بایگانی، پرونده بیماران خارج گردید و اطلاعات مورد نیاز از پرونده بیماران شامل: سن بیماران، نوع هیستروکتومی، عوارض عمل مانند: تب، عفونت جدار، عفونت کاف واژن، هماتوم، آسیب به مثانه حین عمل، خونریزی‌های نیازمند بستری مجدد، بازشدن زخم، انفارکتوس قلبی و مرگ استخراج گردید.

کلیه بیماران هیستروکتومی شده که به علت غیر مامایی تحت عمل قرار گرفته بودند وارد مطالعه شدند و کلیه بیمارانی که به علل اورژانسی و نیز علت مامایی تحت عمل هیستروکتومی قرار گرفته بودند و همچنین بیمارانی که اطلاعات پرونده آنها ناقص بود و همچنین بیمارانی که قبل از عمل دارای سابقه عمل جراحی لگنی و یا چسبندگی شدید لگنی بودند، از مطالعه خارج شدند. بدین ترتیب از مجموع ۳۵۰ بیمار، ۱۱ بیمار از مطالعه خارج شدند و سپس اطلاعات مربوط به ۳۳۹ نفر پس از ورود به کامپیوتر توسط نرم افزار کامپیوتری SPSS و آزمون‌های آماری T-test، χ^2 و Fisher's exact و مدل لجستیک چندگانه و نسبت خطرات تطبیق داده شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مقدار $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی گردید. همچنین با استفاده از مدل رگرسیونی لجستیک نسبت شانس تطبیق نشده و تطبیق شده سنی (حدود اطمینان ۹۵٪) خطر عوارض در گروه ابدومینال در مقایسه با واژینال محاسبه گردید.

متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه عبارتند از:

سن (سال)، نوع عمل جراحی (ابدومینال- واژینال)، تب (افزایش درجه حرارت پس از ۲۴ ساعت اول به ۳۸ درجه سانتی‌گراد یا بیشتر که در طی حداقل دو بار اندازه‌گیری به فاصله ۴ ساعت از همدیگر وجود داشته باشند). عفونت جدار (سلولیت یا خروج ترشحات چرکی در ناحیه برش ابدومینال که بامقیاس دودویی^۱ (دارد/ ندارد) توسط پزشک تحت بررسی قرار می‌گرفت)، عفونت کاف واژن (تب همراه با تندرns کاف واژن - هماتوم (در محل برش شکمی یا در کاف واژن) که بامقیاس دودویی (دارد/ ندارد) توسط پزشک تحت دودویی بررسی قرار می‌گرفت)، هماتوم (وجود تجمع خون در ناحیه برش شکمی و در داخل شکم و یا کاف واژن)، تعداد روزهای بستری بر حسب روز در نظر گرفته شده و با مطالعه پرونده به دست آمد)، افت هماتوکریت برحسب درصد در نظر گرفته شده و از پرونده استخراج شده است).

نتایج

در مجموع ۳۳۹ بیمار، ۵۷ بیمار (۱۶/۸٪) به روش واژینال و ۲۸۲ بیمار (۸۳/۲٪) به روش ابدومینال هیستروکتومی شده بودند که از ۲۸۲ بیمار گروه هیستروکتومی ابدومینال، ۵۵ مورد (۱۹/۵٪) به صورت هیستروکتومی سوپراسرویکال بوده است.

میانگین سن بیماران در روش ابدومینال $44/69 \pm 7/9$ سال و در روش واژینال $58/05 \pm 12$ سال بود. به‌طور کلی میزان عوارض زودرس شامل هیستروکتومی ابدومینال در ۲۳/۷٪ موارد و در هیستروکتومی واژینال در ۵/۳٪ موارد مشاهده شد. در این مطالعه عوارض دیررس مورد بررسی قرار نگرفته است. عوارض هیستروکتومی بر حسب روش انجام در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. به جز تب که همراه با عفونت جدار و یا

1- Binary

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد عوارض زودرس هیستروکتومی بر حسب نوع عمل در بیماران هیستروکتومی شده بیمارستان یحیی نژاد بابل طی سالهای ۸۱-۱۳۸۰

کل		واژینال		ابدومینال		نوع عمل
نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
۱۵/۹	۵۴	۳/۵	۲	۱۸/۴	۵۲	عارضه تب
۰/۹	۳	-	-	۱/۱	۳	عفونت جدار
۰/۶	۲	-	-	۰/۷	۲	عفونت کاف واژن
۲/۷	۹	-	-	۳/۲	۹	هماتوم
۰/۲۹	۱	--	--	۰/۳۵	۱	آسیب به مثانه حین عمل
۰/۲	۷	۰/۱۸	۱	۰/۷	۲	انفارکتوس قلبی پس از عمل
۰/۵۹	۲	--	--	۰/۷	۲	بستری مجدد (خونریزی واژینال)
۰/۲۹	۱	--	--	۰/۳۵	۱	بستری مجدد (بازشدن زخم)
۲۰/۶	۷۰	۵/۳	۳	۲۳/۷	*۶۷	میزان کلی عوارض (وجود لااقل یک عارضه)

* ۲ تعداد کل عوارض ۷۲ مورد و تعداد افرادی که حداقل یک عارضه داشته اند ۶۷ بیمار بوده است (۵ بیمار دو عارضه همزمان داشته‌اند).

عارضه داربودن کلی ۷/۲۷ (با حدود اطمینان ۹۵٪
۳۰/۷۰ - ۱/۷۲) و همچنین نسبت تطبیق شده سنی برای
عارضه داربودن ۸/۷۹ (با حدود اطمینان ۹۵٪
۳۹/۱۴ - ۱/۹۷) می‌باشد.

همچنین متوسط تعداد روزهای بستری بعد از عمل در
بیماران هیستروکتومی به روش ابدومینال ۳/۴۶±۰/۹۶
روز و در بیماران هیستروکتومی به روش واژینال
۴±۰/۱۸ روز بود و میزان افت هماتوکریت در نوع
ابدومینال ۲/۳۹±۲/۰۵٪ و در نوع واژینال ۳/۷۶±۱/۳۲٪
به دست آمد.

عفونت کاف واژن در ۵ بیمار دیده شد، در سایر موارد
دو عارضه همزمان وجود نداشت. میزان کلی عوارض
در هیستروکتومی ابدومینال در ۲۳/۷٪ موارد و در
هیستروکتومی واژینال در ۵/۳٪ موارد بود که تفاوت دو
گروه از نظر آماری کاملاً معنی‌دار است (P=۰/۰۰۱).
نسبت شانس تطبیق نشده خطر بروز تب در گروه
ابدومینال در مقابل واژینال ۶/۲ (با حدود اطمینان ۹۵٪
۲۶/۳ - ۱/۴۶) می‌باشد و نسبت شانس تطبیق شده
سنی ۸/۲۴ (با حدود اطمینان ۹۵٪ ۳۷/۱۶ - ۱/۸۲)
می‌باشد. همچنین نسبت شانس تطبیق نشده برای

جدول ۲- مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه بیماران هیستروکتومی شده در بیمارستان یحیی نژاد بابل طی سالهای ۸۱-۱۳۸۰

P-value	واژینال (Mean ± SD)	ابدومینال (Mean ± SD)	نوع عمل
۰/۰۰۰	۵۸/۵±۱۲	۴۴/۶۹±۷/۹	سن (سال)
۰/۰۰۰	۳/۷۶±۱/۳۲	۲/۳۹±۲/۰۵	افت هماتوکریت (%)
۰/۰۰۰	۴±۰/۱۸	۳/۴۶±۰/۹۶	مدت بستری (روز)

و نیز عدم وجود امکاناتی مانند Morcellator در موارد رحم بزرگ و فیبروماتوز باشد. متوسط سن در مطالعه ما در هیستروکتومی ابدومینال $44/69 \pm 7/9$ سال و در واژینال $58/5 \pm 12$ سال بود که این اختلاف معنی دار می باشد.

از آنجاییکه بر اساس یافته‌های مطالعه میانگین سن افراد در هیستروکتومی بدون عارضه تقریباً برابر با هیستروکتومی با عارضه است، سن با عارضه ارتباطی ندارد ($P=0/815$)؛ بنابراین نمی‌تواند مداخله چندانی در نتایج مقایسه ما داشته باشد. براساس آمار National center for Hospital Discharge Survey ایالات متحده امریکا، متوسط سن در هیستروکتومی ابدومینال $45/2 \pm 10/17$ سال و در هیستروکتومی واژینال $44/4 \pm 11/9$ سال است (۱۲) که در مطالعه حاضر متوسط سن در هیستروکتومی واژینال به وضوح بیشتر است که دلیل احتمالی، آن است که در این بیمارستان شلی عضلات کف لگن^۱ مهمترین اندیکاسیون هیستروکتومی واژینال است که معمولاً با افزایش سن، بیشتر دیده می‌شود.

در مطالعه‌ای در چین توسط Hau در ۶۰۸ بیمار بدون پرولاپس رحم، هیستروکتومی به ۴ طریق واژینال، واژینال با کمک لاپاروسکوپی و ابدومینال و سوپراسرویکال انجام شد که درصد موفقیت هیستروکتومی واژینال ۱۰۰٪ بود. در این مطالعه Hau و همکاران هیستروکتومی واژینال را به عنوان بهترین روش هیستروکتومی پیشنهاد کردند و هیستروکتومی ابدومینال را فقط در موارد چسبندگی شدید و رحم بزرگتر از ۱۶ هفته و موارد شک به بدخیمی و کیست تخمدان بیش از ۵cm توصیه کرده‌اند (۱۵). مطالعات فوق نشان می‌دهد که به جز پرولاپس رحم در موارد دیگر نیز می‌توان هیستروکتومی واژینال را با موفقیت انجام داد که متأسفانه در بخش زنان این بیمارستان به این

همچنین سن افراد در هیستروکتومی بدون عارضه $46/9 \pm 10/23$ سال و در هیستروکتومی با عارضه $47/2 \pm 10/8$ سال بود که اختلاف معنی دار نبود.

بحث

در این مطالعه ۵۷ مورد هیستروکتومی واژینال با ۲۸۲ مورد هیستروکتومی ابدومینال مقایسه گردید. در این مطالعه از مجموع ۳۳۹ مورد هیستروکتومی، $83/2\%$ به صورت ابدومینال و $16/8\%$ به صورت واژینال صورت گرفته که دو مورد آن با کمک لاپاروسکوپی بود (NCHDS). در یک مطالعه در دانمارک توسط Moller و همکاران، 80% هیستروکتومی به صورت ابدومینال و 14% به صورت واژینال و 6% به صورت واژینال با کمک لاپاروسکوپی انجام گرفته است (۱۱). براساس آمار دیگری در امریکا در سال ۱۹۹۷، $76/5\%$ هیستروکتومی انجام شده به صورت ابدومینال و $35/5\%$ به صورت واژینال بود که 19% آن با کمک لاپاروسکوپی انجام شده بود (۱۲). در مطالعه دیگری توسط Kovac، نسبت هیستروکتومی ابدومینال به واژینال ۳ به ۱ گزارش گردید. در سال‌های اخیر تمایل زیادی به هیستروکتومی واژینال گزارش گردیده است. در بررسی فوق نیز ذکر شده است که با وجود تجهیزات جدید که دسترسی به رحم را از طریق واژینال آسان می‌کند برای بسیاری از بیمارانی که قبلاً کاندیدای مناسبی برای هیستروکتومی واژینال نبوده‌اند در حال حاضر هیستروکتومی واژینال به راحتی انجام پذیر است (۱۳). در فرانسه و دانمارک روش واژینال ۵۰-۴۰٪ هیستروکتومی‌ها را تشکیل می‌دهد که نسبتاً بیشتر از سایر نقاط است (۱۴). در تمام این مطالعات درصد هیستروکتومی واژینال بیشتر از درصد هیستروکتومی واژینال در مطالعه حاضر می‌باشد که شاید به علت آموزشی بودن مرکز و عدم مهارت کافی دستیاران زنان جهت انجام هیستروکتومی واژینال

1- Pelvic relaxation

صورت نبوده است.

در مطالعه حاضر میزان کلی عوارض در هیستروکتومی ابدومینال (۲۳/۷٪) بیشتر از واژینال (۵/۳٪) بود و این اختلاف معنی‌دار بود. در این مطالعه گرچه جراحان متفاوت بودند اما اصول کار و اصول مراقبت‌های بعد از عمل مساوی بود و نیز از طرفی در یک بررسی که توسط Fountain و همکاران انجام شد، تفاوتی در میزان کلی عوارض در بین جراحان مختلف دیده نشده است (۱۶).

بر طبق مطالعه Gosson و همکاران در فرانسه میزان کلی عوارض بعد از هیستروکتومی ابدومینال (۱۰٪) بیشتر از هیستروکتومی واژینال (۸٪) بود (۱۷) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه Makinen و همکاران در فنلاند میزان کلی عوارض بعد از هیستروکتومی واژینال (۲۳/۳٪) بیش از ابدومینال (۱۷/۲٪) بود (۱۸) که البته در مطالعه آنها هیستروکتومی واژینال در موارد مشکوکه به غیر از پرولاپس رحم (که از نظر تکنیکی آسانتر است) نیز انجام شده است که احتمالاً علت تفاوت آماری با مطالعه حاضر می‌باشد.

در یک بررسی توسط Garry و همکاران در استرالیا هیستروکتومی از طریق لاپاروسکوپی با هیستروکتومی واژینال مقایسه شده که زمان عمل و هزینه کمتر به اضافه عوارض و درد و برگشت به زندگی طبیعی تقریباً مساوی در دو گروه وجود داشته که حتی ارجحیت هیستروکتومی واژینال را نسبت به هیستروکتومی با کمک لاپاروسکوپی نشان می‌دهد (۱۹). در مطالعه حاضر شایع‌ترین عارضه بعد از عمل هیستروکتومی ابدومینال و نیز واژینال تب بود که در هیستروکتومی ابدومینال (۱۸/۴٪) و به دنبال هیستر-کتومی واژینال ۲ مورد (۳/۵٪) مشاهده شد. در یک مطالعه در عربستان، شایع‌ترین عارضه بعد از عمل هیستروکتومی تب بود (۲۰). در مطالعه Benassil در ایتالیا نیز شایع‌ترین عارضه بعد از هیستروکتومی

ابدومینال و واژینال تب بود که در ۳۰/۵٪ موارد هیستروکتومی ابدومینال و ۱۶/۶٪ هیستروکتومی واژینال وجود داشت (۲۱).

در مطالعه Davis در انگلستان نیز شایع‌ترین عارضه بعد از عمل هیستروکتومی ابدومینال و واژینال تب گزارش شده است (به ترتیب ۲۸/۴٪ و ۱۴/۲٪) (۲۲). در همه این مطالعات و مطالعات بسیار دیگری همانند مطالعه حاضر شایع‌ترین عارضه تب بود و در همه این تحقیقات این عارضه در هیستروکتومی ابدومینال بیشتر از واژینال دیده شده است (۲۴-۲۳). البته شیوع تب در مطالعه حاضر کمتر می‌باشد و شاید علت آن مصرف بیشتر آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک و یا مقاومت بیشتر بیماران در برابر عفونت باشد.

در مطالعه حاضر میزان افت هماتوکریت در هیستر-کتومی ابدومینال در ۲/۳۹٪ موارد و در روش واژینال در ۲/۷۶٪ افراد تحت عمل بود.

بر طبق مطالعه Lambaudie نیز در فرانسه میزان خونریزی در هیستروکتومی واژینال کمتر از ابدومینال می‌باشد (۲۵).

در مطالعه Hau و همکاران در چین و مطالعه Hwang و همکاران در تایوان نیز میزان خونریزی در هیستروکتومی واژینال کمتر از ابدومینال بود (۲۶، ۱۵). احتمالاً علت درصد بالای افت هماتوکریت در هیستروکتومی واژینال در مطالعه ما که بر خلاف اکثر مطالعات مشابه می‌باشد، آموزشی بودن این مرکز و عدم مهارت کافی دستیاران جهت انجام هیستروکتومی واژینال می‌باشد. از طرفی استفاده کم از لاپاروسکوپی تشخیصی جهت ارزیابی لگن و رحم و متحرک بودن آن قبل از شروع هیستروکتومی واژینال نیز می‌تواند در افزایش میزان خونریزی حین عمل مؤثر باشد. از طرفی کمبود امکانات کمکی مانند رتراکتورهای مناسب جهت دید کافی و یا Morcelator جهت خارج کردن آسانتر رحم بزرگ می‌تواند در افزایش میزان خونریزی تأثیر

در نهایت، به دلیل عوارض کمتر هیستروکتومی واژینال در مقایسه با هیستروکتومی ابدومینال در صورت وجود اندیکاسیون مشترک و امکان انجام آن، هیستروکتومی واژینال توصیه می‌گردد؛ گرچه هیستروکتومی واژینال نمی‌واند جایگزین کامل هیستروکتومی ابدومینال جهت کاهش عوارض برای بیمار ضروری است. در ضمن در مواردی از هیستروکتومی ابدومینال استفاده از لاپاروسکوپی تشخیصی قبل از شروع عمل و نیز لاپاراسکوپی جراحی (LAVH)^۱ توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از جناب آقای دکتر علی بیژنی و آقای رضا علیزاده و نیز مسئولین واحد بایگانی بیمارستان شهید یحیی نژاد و دستیاران محترم بخش و سرکار خانم جعفریان که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

داشته‌باشد. در مطالعه حاضر تعداد روزهای بستری در هیستروکتومی واژینال (۱۸/±۴۰ روز) بیشتر از هیستروکتومی ابدومینال (۹۶/±۳/۴۶) بود.

بر طبق مطالعه دکتر Kovac تعداد روزهای بستری بعد از هیستروکتومی ابدومینال (۱۶/±۳/۹۹) بیشتر از هیستروکتومی واژینال (۹۴/±۲/۷۷ روز) (p<۰/۰۵) (۲۷) بود. در مطالعات دیگری نیز در کانادا توسط Al-Fozan و نیز در مطالعه دیگر توسط Kovac متوسط روزهای بستری در هیستروکتومی ابدومینال بیشتر از واژینال بوده است (۲۸،۲۹). این مطالعات با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و احتمالاً علت آن اندیکاسیون هیستروکتومی واژینال در این بخش می‌باشد که چون در موارد شلی عضلات کف لگن ترمیم سیستوسل هم انجام می‌شود و کاتتر مثانه تا ۷۲ ساعت باقی می‌ماند ترخیص بیمار منوط به عدم وجود مشکل از نظر ادراری پس از سوند است. تعداد روزهای بستری در مطالعه ما در نوع هیستروکتومی واژینال بیشتر است.

References

- 1- John A., Rock- Howard W., Jones III. Te linde's operative gynecology. (9th Edition) Lipiniccott, Williams & Wilkins.2003;(2)pp: 799-824.
- 2- Graves E.J. Detailed diagnosis and procedures: National Hospital Discharge Survey, 1993. Vital Health Stat.1995;122:1-288.
- 3- Wilcox L.S., Koonin L.M., Pokras R. Hysterectomies in the United States, 1998-1990. Obstete Gynecol.1994;83:549-55.
- 4- Kjerulff K.H., Guzinski G.M., Langenberg P.W., Hysterectomy and race. Obstet Gynecol. 1993;82:757-764.
- 5- Jonathan S., B. Novak's Gynecology. (3th Edition). Lippiniccott willams and wilkins co, 2001;(1)pp:590.
- 6- Saini J., kuczynski E., Gretz H.F. (3th Edition) Supracervical hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: Perceived effects on sexual function. BMC Womens Health.2002;2(1):1.
- 7- Kovac S.R.Guidelines to determine the route of hysterectomy. Obstet Gynecol.1995; 85:18-23.
- 8- Dicker R.C., Greenspan J.R., Strauss L.T., et al. Complication of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the united states. Am J obstet Gynecol.1982;144: 841-845.
- 9- Doucette R.C., Shorp H.T., Alder S.C. Challenging generally accepted contraindications to vaginal hysterectomy. Am J obstet Gynecol.2001; 184(7):1386-9.
- 10- Korn A.P., Groullonk K., Hessol N. Infections morbidity associated with abdominal hysterecotmy. J Am Coll Surg.1997;185(4): 404-7.
- 11- Moller C., Kehlet H., Utzon J. Hysterectomy in Denmark. An analysis of post operative hospitalization, morbidity and readmittion. Ugesker Leager.2002;164(34):4539-45.
- 12- National center for Health Statistics. National

1- Laparascopi Assisted Vaginal Histrectomy

Hospital Discharge Survey, 1997. CD-Rom. Washington, DC: National center for health Statistics.

13- Kovac S.R., Transvaginal hysterectomy: rationale and Surgical approach. *Obstet Gynecol.* 2004; 103(6):1321-5.

14- Cynthia M., Faraquhr, M.D. Franzcog. Hysterectomy rates in the United States 1990-1997. *Obstet Gynecol.* 2002;99:229-34.

15- Hau K., Lin J., Liu X., et al. Four surgical patterns for hysterectomy for uterine without prolapsis: a clinical study. *Zhonghua YL Xue Zo Zhi.* 2002;82(23):1599-603.

16- Fountain J., Gallagher J., Brown J.A practical approach to a multi- level analysis with a sparse binary outcome whitin a large surgical trial. *J Eval Clin Pract.* 2004;10(2):323-7.

17- Cosson M., Lambaudie E., Boukerrou M. Vaginal, Laparoscopic, or abdominal hysterectomyyies for benign disorders: immediate and early postoperative complications. *Eur J Obstet Gynecol* 2001;98(2):231-6.

18- Makinen J., Johansson J., Tomas C., et al. Morbidity of 10110 hysterectomies by type of approach. *Hum Repord.* 2001;16(7):1473-8.

19- Garry R., Fountain J., Mason S., Hawe J., Napp V., Abbott J., Clayton F., Philips G., Whittaker M., Lilford R., Bridgman S., Brown J. The evaluate study: two Parallel randomised trails, one comparing laparoscopic with abdominal hystericotomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ.* 2004;328(7432):129.

20- Al- Kadri H.M., Al-Turki H.A., Saleh A. Short and long term complications of abdominal

and vaginal hysterectomy for disease. *Saudi Med J.* 2002;23(7):806-15.

21- Benassi L., Rossit. K. Abdominal or vaginal hysterectomy for enlarged uteri: a randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(6): 1561-5.

22- Davies A., Hart R., Magos A. Hysterectomy: Surgical route and complications. *Eur J Obset Gynecol.* 2002;104:148-151.

23- Larsson P.G., Carlsson B. Does pre_ and post operative metronidazole treatment lower vaginal cuff infection rate after abdominal hysterectomy? *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2002;10(3):133-40.

24- Chongsomchai C., Lumbigonon P. Placebo controlled, double-blind, randomiyed study of prophylactic antibiotics in elective abdominal hystericotomy: *J Hosp Infect.* 2002;52(4):302-6.

25- Lambaudie E., Boukerrou M., Cosson M. Hysterectomy for benign lesions: preoperative and early postoperative complications. *Ann Chir.* 2002 ;125(4):340-5.

26- Hau K., lin J., lia X., et al. Four surgical patterns for hysterectomy for uterine with out prolapsis: a clinical study. *Zhonghua YL xue Za zhi.* 2002;82(23):1599-1603.

27- Kovac SR. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol.* 2000;45: 18-23

28- Al-fozan H., Dufort J., Kaplow M et al. Cost analysis of myomectomy. Hysterectomy and uterine artery embolization. *Am J obstet Gynecol.* 2002;87(5):1401-4.