

درمان جراحی در مراحل اولیه سرطان سرویکس

مروری بر منابع و مقالات پزشکی

دکتر سهیلا امینی مقدم*، دکتر پریسا دینی**، دکتر سعیده مسلمی***

چکیده:

سرطان سرویکس، یکی از علل عمده مرگ و میر زنان در سنین باروری و دومین بیماری بدخیم زنان در دنیا است. در بسیاری از موارد در مراحل اولیه با توجه به وجود تست‌های غربالگری و پاپ اسمیر قابل شناسایی است. از این رو شناخت روش‌های ارجح و نوین درمانی و جراحی در بیماران دچار مراحل اولیه سرطان سرویکس حائز اهمیت است. این مطالعه مروری براساس اطلاعات سال‌های اخیر از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی ISI، Medline، Pubmed و سایر پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر با وارد کردن کلمات کلیدی انجام شد. برای زنان با بیماری میکرواینویزیو درمان کونیزاسیون یا هیستروکتومی اکسترافاشیال مناسب است. برای زنان سنین باروری که تمایل به حفظ باروری دارند و اندازه توده کمتر از 2 سانتیمتر است و پارامترها و لنف نودها درگیر نیستند و پاتولوژی غیر معمول مانند نورواندوکراین ندارند جراحی حفظ رحم از جمله کونیزاسیون در این موارد ارجح می‌باشد. در سرطان سرویکس مرحله 1A2 و IB1 رادیکال هیستروکتومی ترجیح داده می‌شود. بعضی جراحان انکولوژیست رادیکال هیستروکتومی را در زنان با بیماری مرحله IB2 یا IIA با اندازه توده کوچک و بدون درگیری لنف نود توصیه می‌کنند. برای رادیکال هیستروکتومی در تومورهای بالای 2 سانتیمتر لاپاراتومی به جراحی کم تهاجمی ترجیح داده می‌شود. متاستاز به تخمدان در موارد سرطان با هیستولوژی سلول سنگفرشی نسبت به آدنوکارسینوم ناشایع‌تر است و تخمدان‌ها در موارد با هیستولوژی سلول سنگفرشی را می‌توان حفظ کرد.

واژه‌های کلیدی: سرطان سرویکس، هیستروکتومی، جراحی کم تهاجمی، حفظ باروری

زمینه و هدف

سرطان سرویکس سومین بدخیمی شایع دستگاه تناسلی زنان و دومین سرطان شایع در زنان است.^{1,2} طبقه‌بندی هیستولوژیک سرطان سرویکس شامل کارسینوم سلول سنگفرشی (از جمله کارسینوم کراتینیزه،

نویسنده پاسخگو: دکتر سهیلا امینی مقدم

تلفن: 82141301

E-mail: aminimoghaddam.s@IUMS.ac.ir

*دانشیار گروه جراحی زنان و مامایی، انکولوژیست زنان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان فیروزگر

**استادیار گروه جراحی زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان فیروزگر

***دستیار گروه جراحی زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان فیروزگر

تاریخ وصول: 1398/04/03

تاریخ پذیرش: 1398/08/08

میلیمتر (IA1) عمق کمتر از 3 میلیمتر و IA2 عمق درگیری بین 3 تا 5 میلیمتر) اطلاق می‌شود.^{5,7}

مرحله IB اندازه توده سرویکس و عمق تهاجم بیشتر از 5 میلیمتر که خود به 3 دسته تقسیم می‌شود.⁵

مرحله IBI تومور بیشتر از 5 سانتیمتر ولی حداکثر ابعاد کمتر از 2 سانتیمتر و IB2 بیشتر از 2 سانتیمتر و کمتر از 4 سانتیمتر و IB3 بزرگتر از 4 سانتیمتر می‌باشد (مرحله B شامل تمام توده‌های ماکروسکوپی قابل مشاهده با عمق تهاجم گفته شده می‌شود).

مرحله IIA تهاجم به دو سوم فوقانی واژن، IIA1 تهاجم با حداکثر اندازه کمتر از 4 سانتیمتر و IIA2 تهاجم با اندازه بیشتر از 4 سانتیمتر می‌باشد در مرحله IIB درگیری پارامتر وجود دارد.⁷

مطالعه حاضر جهت بررسی روش‌های جراحی ارجح در درمان سرطان سرویکس در مراحل اولیه بیماری می‌باشد که با هدف کاهش موربیدیتی‌های ناشی از درمانی و حفظ بارداری انجام شده است.

در مطالعه مروری حاضر که با هدف بررسی روش‌های جراحی در مراحل اولیه سرطان سرویکس انجام شده است، با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله Pubmed، ISI، Medline و بررسی جامع مجموعه مقالات منتشر شده در این زمینه به منظور کسب توانایی گرفتن بهترین تصمیم جهت درمان جراحی بیماران سرطان سرویکس در مراحل اولیه پرداخته شد.

یافته‌ها

سرطان سرویکس مراحل اولیه در طبقه‌بندی FIGO به مرحله IA و IB1 اطلاق می‌شود. در مرحله IA1 زمانی که درگیری عمق کمتر از 3 میلیمتر با حاشیه منفی و بدون درگیری لنفووسکولار داریم هیستریکتومی توتال ساده اکسترا فاشیال انجام می‌شود. در این مرحله درگیری لنف نودها بسیار پایین (حدود 0/3 درصد) می‌باشد، بنابراین نیازی به دایسکشن لنف نود نمی‌باشد.⁷ اوفورکتومی در این مرحله انتخابی است و در زنان جوان انجام نمی‌شود.

نان کراتینیزه کارسینوم وروکو، کارسینوم سلول سنگفرشی پاپیلری و کارسینوم سلول ترانزیشنال) و آدنوکارسینوم (موسینوس اندوسرویکال و اندومتروئید و کلیبر سل و سرور پاپیلری و مزونفریک) و نورواندوکراین (کارسینوئید، سلول کوچک و سلول بزرگ) می‌باشد.⁷

زنان با سرطان سرویکس محدود به رحم مراحل اولیه بیماری در نظر گرفته می‌شوند. درمان استاندارد سرطان سرویکس در مراحل اولیه شامل جراحی رادیکال هیستریکتومی اکسترافاشیال، جراحی حفظ بارداری و در مراحل با پیشرفت موضعی کمورادیاسیون و در موارد متاستاتیک کموتراپی تسکینی می‌باشد.⁷

قبل از هر چیز نیاز به بررسی تجدید نظر مرحله‌بندی سرطان سرویکس که توسط فیگو در سال 2018 بیان شد، می‌باشد. سرطان سرویکس مراحل اولیه در طبقه‌بندی FIGO به مرحله IA یا IB1 اطلاق می‌شود و بر پایه یافته‌های معاینه لگنی و تصویر برداری و پاتولوژی می‌باشد.¹¹ مودالیت‌های تصویربرداری شامل سی تی اسکن، ام آر ای و پت اسکن برای تصمیم‌گیری در مورد روش‌های درمانی استفاده می‌شوند، هرچند تغییری در مرحله بیماری ایجاد نمی‌کنند.⁴

بر اساس این تجدید نظر

امکان استفاده از هر نوع مدالیت‌ه تصویربرداری و یا یافته‌های پاتولوژی برای مرحله‌بندی وجود دارد.⁴

در مرحله I استفاده از یافته‌های میکروسکوپی پاتولوژی و تعیین اندازه تومور، امکان استفاده از تصویربرداری جهت تعیین اندازه تومور می‌باشد.

در مرحله II امکان استفاده از تصویربرداری و یا یافته‌های پاتولوژیک جهت تعیین اندازه و گسترش تومور می‌باشد.

در مرحله I تا III امکان استفاده از تصویربرداری برای ارزیابی لنف نودهای رتروپریتونئ و یا یافته پاتولوژیک می‌باشد.

در مرحله‌بندی جدید سرطان سرویکس (جدول 1) مرحله IA به تهاجم میکروسکوپی سرطان با حداکثر عمق 5

جدول 1 - طبقه‌بندی فیگو برای مرحله‌بندی سرطان سرویکس (2018)

مرحله 1

- کارسینوم محدود به سرویکس (امتداد یافتن به کورپوس رحم در نظر گرفته نمی‌شود)
- IA:** کارسینوم مهاجم که فقط با روش‌های میکروسکوپی قابل تشخیص است با حداکثر عمق تهاجم کمتر از 5 میلیمتر
- IA1:** تهاجم استرومایی با عمق کمتر از 3 میلیمتر
- IA2:** تهاجم استرومایی با عمق بیشتر و مساوی 3 میلیمتر و کمتر از 5 میلیمتر
- IB:** کارسینوم مهاجم با عمق تهاجم بزرگتر و مساوی 5 میلیمتر (بیشتر از مرحله IA) و ضایعه مربوط به سرویکس رحم
- IB1:** کارسینوم مهاجم با عمق تهاجم بزرگتر و مساوی 5 میلیمتر و کمتر از 2 سانتیمتر (در بزرگترین قطر)
- IB2:** کارسینوم مهاجم با عمق تهاجم بزرگتر و مساوی 2 سانتی‌متر و کمتر از 4 سانتیمتر (در بزرگترین قطر)
- IB3:** کارسینوم مهاجم با عمق تهاجم بزرگتر و مساوی 4 سانتیمتر (در بزرگترین قطر)

مرحله 2

- کارسینوم با تهاجم به فراتر از رحم ولی هنوز به یک سوم تحتانی واژن و یا دیواره لگن تهاجم نکرده است
- IIA:** درگیری محدود به دو سوم فوقانی واژن بدون درگیری پارامتر
- IIA1:** کارسینوم مهاجم کوچکتر از 4 سانتیمتر در بزرگترین قطر
- IIA2:** کارسینوم مهاجم بزرگتر و مساوی 4 سانتیمتر در بزرگترین قطر
- IIB:** درگیری پارامتر بدون درگیری دیواره لگن

مرحله 3

- کارسینوم با درگیری یک سوم تحتانی واژن و / یا گسترش به دیواره لگن و / یا هیدرونفروز یا کلیه‌های فاقد عملکرد و / یا درگیری لگن و / یا درگیری لنف نودهای پارائورت
- IIIA:** کارسینوم با درگیری یک سوم تحتانی واژن بدون درگیری دیواره لگن
- IIIB:** درگیری دیواره لگن و / یا هیدرونفروز یا کلیه‌های فاقد عملکرد (مگر علل شناخته شده دیگر مطرح باشد)
- IIIC:** درگیری لگن و / یا لنف نودهای پارائورت
- IIIC1:** فقط متاستاز به لنف نودهای لگنی
- IIIC2:** متاستاز به لنف نودهای پارائورت

مرحله 4

- کارسینوم با گسترش به فراتر از لگن حقیقی یا درگیری مخاط مثانه یا رکتوم (که توسط بیوپسی ثابت شده است)
- IVA:** تهاجم به ارگان‌های مجاور
- IVB:** تهاجم به ارگان‌های دور دست

جدول 2- خلاصه لند مارک‌های اصلی هر قسمت پارامتر در هر تیپ رادیکال هیستریکتومی

تیپ رادیکال هیستریکتومی	پارا سرویکس پارامتر لترال	پارامتر و نترال	پارامتر دورسال
A	میان سرویکس (مدیال به حالب - حالب اکسپوز می‌شود ولی آزاد نمی‌شود)	اکسیزیون حداقل	اکسیزیون حداقل
B1	در حد حالب (در سطح بستر حالب - حالب از سرویکس و پارامتر لترال آزاد می‌شود)	اکسیزیون پارشیل لیگامان وزیکویوترین	اکسیزیون پارشیل لیگامان رکتویوترین - رکتواژینال و صفحه پرتونئال لیگامان یوتروساکرال
B2	همانند B1 بعلاوه پاراسرویکال لنفادنکتومی بدون برداشتن ساختارهای عروقی - عصبی	اکسیزیون پارشیل لیگامان وزیکویوترین	اکسیزیون پارشیل لیگامان رکتویوترین - رکتواژینال و صفحه پرتونئال لیگامان یوتروساکرال
C1	در سطح عروق ایلیاک به صورت عرضی - بخش کودال حفظ می‌شود	اکسیزیون لیگامان وزیکویوترین در سطح مثانه و قسمت پروگزیمال لیگامان وزیکواژینال (اعصاب مثانه دایسکت و حفظ می‌شود)	در سطح رکتوم (اعصاب هایپوگاستریک دایسکت و حفظ می‌شود)
C2	در سطح مدیال عروق ایلیاک به صورت کامل (شامل بخش کودال)	در سطح مثانه (ممکن است اعصاب مثانه آسیب ببینند)	در سطح رکتوم (ممکن است اعصاب هایپوگاستریک آسیب ببینند)
D	در سطح دیواره لگن شامل برداشتن عروق اینترنال ایلیاک و / یا اجزای جدار جانبی لگن	در سطح مثانه. در صورت درگیری قابل انجام نیست	در سطح ساکروم. در صورت درگیری قابل انجام نیست

دلیل ریسک متاستاز به لنف نودها توصیه می‌شود.⁷

درمان رادیوتراپی اینتراکاویتاری فقط برای بیمارانی که به دلیل شرایط نامناسب طبی کاندید جراحی نمی‌باشند، انجام می‌شود.^{7 و 10} درمان مرحله IB رادیکال هیستریکتومی و لنفادنکتومی دو طرفه لگنی می‌باشد.⁵ درمان رادیوتراپی بعد از جراحی به همراه کموتراپی در بیماران با لنف نود لگنی

کونیازسیون را در صورتی که عمق درگیری کمتر از 3 میلیمتر باشد و درگیری لنفووسکولار نداشته باشیم، در نظر می‌گیریم و زمانی که حاشیه کونیازسیون منفی است، این روش به تنهایی برای زنان که تمایل به حفظ بارداری دارند، قابل انجام است. در مرحله IA2 رادیکال هیستریکتومی برای زنان با تهاجم تومور بین 3 تا 5 میلیمتر همراه با دایسکشن لنف نودهای لگنی به

موربیدیتی‌های کوتاه مدت و بلند مدت زیادی همراه است. نقشه‌گذاری لنف نود نگهبان در تومورهای کوچکتر از 2 سانتیمتر با ارزش اخباری منفی مناسب و حساسیت بالا همراه است.¹ اطلاعات کافی بسیاری در جهت توصیه به مپینگ لنف نود نگهبان با تکنسیوم 99 به همراه رنگ آبی توسط جراحان ماهر در جراحی سرطان سرویکس وجود دارد و می‌تواند امنیت جراحی‌هایی را که رادیکال انجام نمی‌شوند و یا همراه با حفظ باروری هستند را تأمین کند.

استفاده از لنف نود نگهبان در سرطان سرویکس با دو هدف انجام می‌شود: (1) شناخت بیماران با درگیری لنف نودها و پرهیز از جراحی رادیکال و درمان با رادیوتراپی (2) تشخیص نودها در مکان نامعلوم با استفاده از سینتی گرافی و پروب گاما صورت می‌گیرد. در بیماران باردار با سرطان سرویکس نیز می‌توان از تکنسیوم 99 جهت مپینگ لنف نود نگهبان استفاده کرد.⁷ در سرطان سرویکس مراحل اولیه SLN یک استراتژی قابل انجام در مرحله IA1 با درگیری لنفوسکولار و مرحله IA2 و IB1 می‌باشد. شایعترین تکنیک برای مشخص کردن لنف نود نگهبان تزریق متیلن بلو (ایزوسولفان بلو) و یا ایندوسیانین گرین (که با نور ایمونوفلورسنت مادون قرمز قابل کشف است) و یا رادیوایزوتوپ تکنسیوم 99 می‌باشد.

حفظ باروری

حدود 40 درصد از بیماران با سرطان سرویکس زیر سن 45 سال هستند.³ درمان استاندارد در این بیماران برداشتن رحم است،⁷ ولی در زنان سنین باروری سن زیر 40 سال در سرطان سرویکس جراحی حفظ رحم (کونیزاسیون، تراکلکتومی ساده و یا رادیکال) را در برخی بیماران می‌توان انجام داد.⁷

- (1) بیماران با مراحل اولیه بیماری (مرحله IA و IB در صورت اندازه توده زیر 2 سانتیمتر در MRI).⁴
- (2) در صورتی که پارامترها و فضای لنفوسکولار درگیر نباشد.
- (3) ویژگی‌های هیستولوژیکال غیرتهاجمی داشته باشد.

- (4) پاتولوژی غیرمعمول مانند نورواندوکربین نداشته باشد.
- (5) بیمار رضایت نامه آگاهانه را در این زمینه که می‌داند درمان استاندارد را دریافت نکرده است، پر کند.

مثبت، حاشیه جراحی مثبت و یا وجود بقایای تومور در پارامتر در نظر گرفته می‌شود.¹² درمان رادیاسیون با کموتراپی سیس پلاتین یا سیس پلاتین / 5FU در بیماران با تومورهای بزرگ توصیه می‌شود.

درمان مرحله IIA هیستریکتومی رادیکال و لنفادنکتومی لگنی یا کمورادیوتراپی است.¹² رادیوتراپی لگنی همراه با کموتراپی بعد از جراحی در بیماران با لنف نود لگنی مثبت یا حاشیه جراحی مثبت یا وجود درگیری میکروسکوپی پارامتر در نظر گرفته می‌شود.

در طبقه‌بندی Querleu-Morrow⁹ برای رادیکال هیستریکتومی در تیپ A رادیکال هیستریکتومی مدیفیه انجام می‌شود و هدف برداشتن کامل سرویکس و جداسازی کامل از فورنیکس واژن به همراه حاشیه پاراسرویکال می‌باشد. در این نوع هیستریکتومی جداسازی پاراسرویکس در مجاورت حالب انجام می‌شود.

تیپ C جداسازی پاراسرویکس از محل اتصال آن به سیستم عروقی ایلپاک داخلی انجام می‌شود که خود به دو نوع C1 (رادیکال هیستریکتومی همراه با حفظ عصب) و C2 (بدون حفظ اعصاب اتونومیک) تقسیم می‌شود. در تیپ D که جراحی ناشیعی می‌باشد ساختارهای لترال به پاراسرویکس بطور گسترده برداشته می‌شوند. در نوع D1 پاراسرویکس بطور کامل از دیواره لگن به همراه عروق هایپوگاستریک و ابتوراتور و اعصاب سیاتیک جدا می‌شود. در نوع D2 شامل جراحی D1 به همراه جدا سازی ساختارهای فاشیایی و عضلانی است.⁹ (جدول 2)

درمان استاندارد مرحله IA2 و IB1 سرطان سرویکس جراحی هیستریکتومی رادیکال مدیفیه (تیپ B1) که شامل برداشتن رحم و یک چهارم فوقانی واژن و پارامترهاست می‌باشد.¹⁰ لنفادنکتومی لگنی در زمان رادیکال هیستریکتومی انجام می‌شود. لنفادنکتومی پارائورت زمانی که لنف نودهای لگنی مشکوک هستند، انجام می‌شود. بیماران با سرطان سرویکس مرحله IB1 که توده بزرگتر از 2 سانتیمتر دارند، تحت جراحی رادیکال (B2) شامل برداشتن بافت بیشتری از واژن (بیشتر از یک دوم فوقانی) و بافت‌های پارامتریال قرار می‌گیرند.^{10,7}

لنف نود نگهبان

وضعیت لنف نود یک فاکتور پروگنوستیک با اهمیت در مراحل اولیه سرطان سرویکس است. دایسکشن لنف نودها با

حفظ تخمدان‌ها

اگرچه در رادیکال هیستریکتومی عموماً تخمدان‌ها باقی گذاشته می‌شوند، ولی به دلیل اختلال در خون رسانی تخمدان بیماران در ریسک نارسایی زودرس تخمدان هستند. همین طور در بیمارانی که کاندید دریافت رادیوتراپی لگنی هستند، به دلیل تأثیر بر نارسایی تخمدان باید تغییر مکان تخمدان‌ها در نظر گرفته شود. متاستاز به تخمدان در موارد سرطان با هیستولوژی سلول سنگفرشی نسبت به آدنوکارسینوم ناشایع‌تر است.⁶ بنابراین تخمدان‌ها در موارد با هیستولوژی سلول سنگفرشی را می‌توان حفظ کرد و معمولاً در موارد آدنوکارسینوم برداشته می‌شوند. بنابراین برای زنان با تمایل به حفظ باروری بعد از انجام تصویربرداری‌های لازم و بررسی دقیق اندازه توده و بررسی از نظر تهاجم در صورت دارا بودن شرایطی که ذکر شد جراحی حفظ رحم نسبت به هیستریکتومی قابل انجام است. در حال حاضر بر اساس مطالعات انجام شده در میان جراحی‌های حفظ رحم از جمله کونیزاسیون و تراکلیکتومی ساده یا رادیکال نتیجه گرفته می‌شود که کونیزاسیون بزرگ در این بیماران نسبت به تراکلیکتومی مناسب‌تر است.¹⁰

جراحی رادیکال می‌تواند بصورت لاپاراتومی، لاپاراسکوپیک یا جراحی روباتیک انجام شود. جراحی لاپاراسکوپیک و روباتیک در سرطان سرویکس از اوایل سال 2000 انجام شد و بر پایه انجام جراحی‌ها جهت کاهش موربیدیتی همراه با تکنیک‌های کم تهاجمی بود. در مطالعات انجام شده برای ارزیابی این موارد سائز توده پر قدرت‌ترین پیشگویی‌کننده جهت عود و بقاء است.⁸

جراحی کم تهاجمی

در یک مطالعه بزرگ 5 ساله برای تومورهای کوچکتر از 2 سانتیمتر بقاء 97% و برای تومورهای 2 تا 4 سانتیمتر 91% بود.⁷ در مطالعات و بر اساس آنالیزها افزایش در مورتالیتی با انجام جراحی کم تهاجمی در مواردی که اندازه توده بزرگتر از 2 سانتیمتر بوده و تومور سلول سنگفرشی و یا آدنوکارسینوم بوده است، وجود داشت.⁷ بیماران دارای توده کوچکتر از 2 سانتیمتر می‌توانند بعد از انجام مشاوره‌های

لازم و ذکر مزایا و مضرات جراحی‌های کم تهاجمی کاندید این نوع مداخله شوند.

درمان جایگزینی هورمون

درمان سرطان سرویکس از جمله هیستریکتومی و یا رادیوتراپی هر دو بر طول واژن و الاستیسیته آن تأثیر می‌گذارند و می‌توانند با تأثیر منفی بر کیفیت زندگی همراه باشند. مطالعات نشان داده‌اند که این تأثیرات منفی در بیمارانی که تحت رادیوتراپی قرار گرفته‌اند، بیشتر بوده است.⁷ اطلاعات در دسترس حاکی است که بیماران سرطان سرویکس به علت درمان دچار علائم منوپوز می‌شوند، بنابراین درمان جایگزینی هورمونی نسبت به درمان غیرهورمونی پیشنهاد می‌شود.

پیگیری

مراقبت‌های بعد از درمان در بیماران با سرطان سرویکس بر پایه شرح حال و معاینه و به خصوص معاینه لگنی و انجام تست پاپ اسمیر می‌باشد. استفاده از پاپ تست بعد از رادیوتراپی همراه با نتایج مثبت کاذب بالایی است.⁷ تصویربرداری فقط برای بیماران با علائم عود انجام می‌شود.

نتیجه‌گیری

درمان استاندارد در مراحل اولیه سرطان سرویکس (IB1-IA2) رادیکال هیستریکتومی با لنفادنکتومی لگنی است. کرایتریای گروه کم خطر در سرطان سرویکس مراحل اولیه شامل کارسینوم سنگفرشی، آدنوکارسینوم و یا آدنواسکواموکارسینوم، اندازه تومور کمتر از 2 سانتیمتر، تهاجم استرومایی کمتر از 10 میلیمتر بدون درگیری لنفوسکولار می‌باشد. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که جراحی‌های غیر رادیکال در درمان سرطان سرویکس نه تنها در بیماران دارای تمایل به حفظ باروری مناسب هستند، بلکه در کلیه بیماران در مراحل اولیه بیماری که در گروه بیماران کم خطر قرار می‌گیرند باید مد نظر قرار گیرد. یعنی در این موارد از برداشتن پارامتر می‌توان صرف نظر کرد.

Abstract:**Surgical Treatment of Early-Stage Cervical Cancer**

Aminmoghammad S. MD^{}, Dini P. MD^{**}, Moslemi S. MD^{***}*

(Received: 24 June 2019 Accepted: 30 Oct 2019)

Cervical cancer is one of the significant causes of mortality in the premenopausal period and the second most common cancer in women. According to the screening test and pap smear, a physician can diagnose cancer in the early stage. Therefore, identifying the preferred and novel method of treatment is crucial. This review article performed based on recent data from PUBMED, MEDLINE, ISI, and other reliable databases. Conization or extra facial hysterectomy is appropriate in women with a micro-invasive type of cancer. Fertility preserving surgery such as conization preferred in patients in reproductive age that tend to save the fertility, tumor size is less than 2 centimeters, without invasion to lymph nodes and parametrium and unusual pathologic features such as neuroendocrine. Radical hysterectomy is the preferred method of surgery in stage IA2 and IIB1. Some oncologist surgeons recommend radical hysterectomy in stage IB2 and IIA with small size tumors and without lymph node invasion. For radical hysterectomy in tumors larger than 2 centimeters, laparotomy is the preferred method in comparison to the micro-invasive method. Ovarian metastasis is less common in case of squamous cell histology compare with adenocarcinoma, and ovary can preserve if pathology is squamous cell.

Key Words: Cervical Cancer, Hysterectomy, Microinvasive Surgery, Fertility Preservation

* *Associate Professor of Gynecology, Iran University of Medical Sciences, Firozgar Hospital, Tehran, Iran*

** *Assistant Professor of Gynecology, Iran University of Medical Sciences, Firozgar Hospital, Tehran, Iran*

*** *Resident of Gynecology, Iran University of Medical Sciences, Firozgar Hospital, Tehran, Iran*

References:

1. S. Aminimoghaddam, L. Shadman, RS Hashemi. Sentinel lymph node detection using methylene blue in Iranian patients with early stage cervical cancer. *Journal of Applied sciences* 15, 482-587.
2. MJ. Makiani, S. Minaeian, S. Aminimoghaddam. Relative frequency of human papillomavirus genotypes and relative sociodemographic characteristics in women referred to general hospital in Tehran. 2014-2015. *International Journal of reproductive biomedicine* 15(5), 305.
3. M. Ghaoomi, S. Aminimoghaddam, H. Safari. Awareness and practice of cervical cancer and pap smear testing in teaching hospital in Tehran. *Tehran university medical Journal TUMS publications* 74(3), 183-189.
4. S. Aminimoghaddam, S. Norouzi. E. Nasrollahi. Diagnostic and accuracy of MRI in staging of cervical cancer. *Tehran University of medical Journal TUMS publications* 74(6), 386-391.
5. Petra LM Zusrerzeel, MD, Fraukje J. M MD, Maaik van Ham MD. Vaginal radical trachelectomy for early stage cervical cancer: increased recurrence risk for adenocarcinoma. *International journal of Gynecology cancer*. Vol. 26. Number 7. 2016.
6. Marcela G del Carmen MD, John O Schorge, MD. Invasive cervical adenocarcinoma. Up-to-date. 2018.
7. J. Michael Straughn MD. Catheryn Yashar MD. Management of early stage cervical cancer. Up To Date. 2018.
8. Marlos Derks MD. Jacobus van der Velden MD. Cornelis D. de Kroon MD. Surgical treatment of early stage cervical cancer, A multi_Institution experience in 2124 cases in the Netherlands over a 30 year period. *International journal of gynecologic cancer*. Vol 28, Number 4. 2018.
9. Denis Querleu MD. David Cibula MD. Nadeem R. Abu-Rustum MD. 2017 update on the Querleu-Morrow classification of radical hysterectomy. 2017.
10. Blair Smith. Georgia A McCann. Gray Phillips. Floor J Backes. Less radical surgery for early stage cervical cancer: Can conization specimens help identify patients at low risk for parametrial involvement? *Gynecology-Onchology*. 2017 Vol. 144. Page 290-293.
11. Alexandre Escanda, Sebastian Gouy, Renaud Mazon, Enrica Bentivegna. Outcome of early stage cervical cancer patients treated according to a radiosurgical approach: Clinical results and prognostic factors. *Gynecology-Oncology*. 2017. Vol 144. Pages 541-546.
12. Rene Pareje, Lina Echeverri, Gabriel Rendon, Mark Munsell. Radical parametrectomy after cut-through hysterectomy in low risk early stage cervical cancer: time to consider this procedure obsolete. *Gynecology-Oncology*. 2018. Vol. 149. Pages 520-524.
13. M. Ghaoomi, S. Aminimoghaddam, H. Safari, A. Mahmoudzadeh. Awareness and practice of cervical cancer and Pap smear testing in a teaching hospital in Tehran. *Tehran Univ Med J* 2016; 74(3): 183-9.