

## تیوبکتومی‌های انجام شده (توسط تیم سیار) در

## مراکز بهداشتی - درمانی منطقه قزوین (۱۳۷۲)

دکتر خسرو ایازی\* دکتر پرویز فلاح\*\* دکتر سعید آصف‌زاده\*\*\*

### چکیده :

اعزام تیم‌های سیار به منظور واکتومی و تیوبکتومی، یکی از استراتژی‌های اثربخش در ارائه خدمات پیشگیری از بارداری به ویژه در مناطق روستایی است. در این بررسی ۱۰۰۸ مورد تیوبکتومی مورد مطالعه قرار گرفت. میانگین سنی زنان ۳۴ سال با انحراف معیار ۵/۴۷ و میانگین تعداد فرزند در آنها ۵/۷ نفر بوده است. ۲۱/۵ درصد زنان قبل از مراجعه برای عمل تیوبکتومی از هیچیک از روش‌های ضد بارداری استفاده نکرده و بقیه به ترتیب از قرص (۵۲/۷٪)، کاندوم (۷/۱٪)، آی یو دی (۵/۶٪) و یا سایر روش‌ها (۱۳/۱٪) استفاده می‌کرده‌اند. میزان بروز خونریزی در طی یک هفته پس از عمل ۲۱/۶ در هزار، بروز عفونت ۲۳/۵ در هزار و بروز حاملگی در طی یکسال ۳/۹ در هزار مشاهده شد که با نتایج عمل‌های بیمارستانی تفاوتی نداشت.

### کلید واژه‌ها : تیوبکتومی - تیم سیار

**Keywords :** Female Sterilization , Mobile Teams

### □ مقدمه :

روش‌های سترون‌سازی زنان اولین بار در اواخر سال‌های ۱۸۰۰ میلادی انجام شد. اما بکارگیری گسترده آن از سال‌های ۱۹۳۰ به بعد بود که روش پومروی (Pomeroy) برای بستن لوله‌های رحمی معرفی گردید. حتی پس از این سال‌ها نیز این روش برای اصلاح نژاد بکار می‌رفت.

در سال‌های ۱۹۶۰ میلادی روش بستن لوله‌های رحمی طرفداران بسیاری در کنترل جمعیت پیدا کرد و زنان به طور داوطلبانه برای پیشگیری از بارداری آن را بکار گرفتند. معرفی روش‌ها و تکنیک‌های ساده‌تر، ایمن‌تر و مؤثرتر جراحی و کاربرد تکنولوژی نوین در طی سال‌های ۱۹۷۰؛ سبب شد که اولین سترون‌سازی زنان به موقعیت فعلی خود به عنوان یکی از روش‌های پیشرفته و گسترده جلوگیری از بارداری در جهان برسد. برآورد شده است که تا سال ۱۹۹۲ حدود ۱۴۰ میلیون زن (در سنین باروری) تحت عمل تیوبکتومی قرار گرفته‌اند. (۲)

در کشورهای پیشرفته بالاترین رقم در سال ۱۹۸۴ مربوط به کشور کانادا با ۳۱ درصد و کمترین آنها ۱ درصد مربوط به کشورهای ایتالیا و سوئیس است.

روش سترون‌سازی زنان یکی از راه‌های متعددی است که توسط برنامه‌های تنظیم خانواده از طریق سیستم خدمات بهداشتی اولیه و مراقبت‌های بهداشت مادر و کودک می‌تواند ادامه یابد. این روش توسط سیستم خدمات بهداشتی، درمانی در کشور ما ترویج داده می‌شود و میزان استفاده از آن در حال افزایش است. آمار نشان می‌دهد که شیوع تیوبکتومی در زنان همسر دار سنین باروری در ایران در سال ۱۳۷۱ برابر ۷ درصد، در سال ۱۳۷۲ برابر ۱۰ درصد و در سال ۱۳۷۳ برابر ۱۱/۴ درصد است. در سال ۱۳۷۳ شیوع روش تیوبکتومی پس از روش‌های طبیعی و قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری در رده سوم قرار می‌گیرد. (۱)

آمار اداره کل تغذیه، بهداشت و تنظیم خانواده

نشان می‌دهد که در بررسی خرداد ماه ۱۳۷۴، استفاده از روش تیوبکتومی در زنان شهری و روستایی در سنین ۳۵ تا ۴۹ سال شیوع بیشتری نسبت به زنان ۲۰ تا ۳۴ ساله دارد.

از میان مناطق کشور بیشترین میزان شیوع تیوبکتومی در زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله همسر دار، در استان چهار محال بختیاری با ۲۳/۲ درصد و کمترین آن در استان سیستان و بلوچستان با ۶ درصد است. این بررسی مشخص کرده است که نرخ شیوع تیوبکتومی در قزوین ۱۵/۷ درصد است که از این نظر این منطقه رتبه ششم را در بین سایر مناطق کشور دارا است.

همین آمار نشان می‌دهد که میانگین استفاده از روش تیوبکتومی (خرداد ۱۳۷۴) برابر ۱۳/۸ درصد می‌باشد. بنابراین این منطقه قزوین رقمی حدود ۲ درصد بالاتر از میانگین قرار دارد. (۳)

مطالعات انجام شده در سطح منطقه قزوین نشان داده است که نرخ حاملگی‌های ناخواسته در زنان قزوین حدود ۴۴ درصد است که ۹۰ درصد از زنان (حامله ناخواسته) ضمن استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری حامله شده‌اند و ۹۸٪ از زنانی که قرص ضد حاملگی استفاده کرده‌اند آنرا به طور غلط مصرف نموده‌اند. (۴) بنابراین بکارگیری روش‌های مطمئن‌تر پیشگیری از بارداری (ناخواسته) حائز اهمیت است. به لحاظ ایمنی، سترون‌سازی زنان (تیوبکتومی) روشی است مطمئن و بی‌خطر که با سایر روش‌ها می‌تواند مقایسه شود. البته تمام روش‌های پیشگیری از بارداری برای مصرف‌کنندگان می‌تواند کمی خطر آفرین باشند که در مقایسه با خطر بارداری بسیار ناچیز است. خطرات متوجه سلامت زنان در تیوبکتومی اساساً به زمان عمل و یا اندکس پس از عمل محدود می‌شود. مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته نشان می‌دهد که مرگ و میر ناشی از تیوبکتومی کمتر از ۱۰ در یکصد هزار مورد است. نرخ عدم موفقیت این عمل کمتر از

شده مایعات خورانیده می‌شد. در اتاق بهبودی بیماران پس از مراقبت توسط جراح همکار و بهیاران اعضای تیم، کنترل شده بعد از بدست آوردن هوشیاری کامل و دریافت مسکن مرخص می‌شدند. پس از یک هفته برای کشیدن بخیه‌ها به درمانگاه مراجعه می‌نمودند.

#### 📌 یافته‌ها :

۱۰۰۸ زن در مراکز بهداشتی، درمانی قزوین تیویکتومی شدند که ۲۴۲ نفر ساکن شهر (۲۴/۰ درصد) و ۷۶۶ نفر (۷۶ درصد) ساکن روستا بودند.

سن زنان تیویکتومی شده از ۱۹ تا ۴۸ سال متغیر است. (۱۹ ساله ۱ نفر و ۴۸ ساله نیز ۱ نفر است). نما در زنان تیویکتومی شده ۳۰ سال با فراوانی ۹۹ می‌باشد. میانگین سنی زنان ۳۴ سال با انحراف معیار ۵/۴۷ بوده است.

بیشترین زنان تیویکتومی شده در گروه سنی ۳۱ تا ۳۵ سال قرار دارند (۳۳/۹ درصد). پس از آن گروه سنی ۳۱ تا ۳۵ (۲۳/۶ درصد)، سپس گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال (۲۳/۱ درصد) و در مرتبه بعد گروه سنی ۴۱ تا ۴۵ سال (۱۲/۲ درصد) قرار داشتند. (جدول شماره ۱) سن همسران خانم‌های تیویکتومی شده از ۲۲ سال تا ۷۱ سال متغیر بوده است.

(نما ۴۳ سال با فراوانی ۸۲ و میانگین ۳۹ سال با انحراف معیار ۷).

۶۶۰ نفر از خانم‌های تیویکتومی شده بی‌سواد بوده، (۶۵/۵ درصد)، ۲۲۶ نفر (۲۲/۴ درصد) در سطح ابتدایی، ۹۴ نفر (۹/۳ درصد) در سطح راهنمایی و ۲/۷ درصد در سطح دبیرستان تحصیلات داشتند.

وضعیت سواد همسران خانم‌های تیویکتومی شده بدین قرار است که: ۳۸۷ نفر (۳۸/۴ درصد) بی‌سواد، ۳۵۲ نفر (۳۵ درصد) در سطح ابتدایی، ۱۹۷ نفر (۱۹/۶ نفر) در سطح راهنمایی و مابقی (۷/۱ درصد) در سطح دیپلم و بالاتر تحصیلات داشتند.

به لحاظ شغل، ۹۳۶ نفر (۹۳ درصد) خانه‌دار، ۶۹ نفر (۶/۹ درصد) کشاورز و ۱ نفر معلم می‌باشند. البته

۱۰ در هزار در کلیه روش‌های تیویکتومی در سال اول است. در حالی که در آمریکا نرخ عدم موفقیت این روش برای سال اول بین ۲ تا ۴ در هزار (سال ۱۹۸۷) گزارش شده است. (۲)

انجام عمل تیویکتومی بدون بستری در بیمارستان، به صورت عمل جراحی درمانگاهی می‌تواند روند اعمال تیویکتومی را با سرعت و هزینه کمتر میسر کند. لذا در این بررسی تیویکتومی‌های انجام شده در مراکز بهداشتی، درمانی مناطق شهری و روستایی قزوین مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

#### 📌 روش بررسی :

ابتدا کارشناسان تنظیم خانواده زنان را برای استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری تشویق و ترغیب نموده و روش‌های مختلف پیشگیری را برای آنها توضیح می‌دادند و سپس زنان داوطلب تیویکتومی برای انجام عمل در درمانگاه (مرکز بهداشتی، درمانی) معین حضور می‌یافتند.

تیم سیار متشکل از جراح، متخصص بیهوشی، تکنسین اتاق عمل، پرستار، کارگر و راننده به مرکز بهداشتی - درمانی مورد نظر اعزام می‌گردید. داخل مرکز یکی از اتاق‌ها به عنوان اتاق عمل در نظر گرفته، روز قبل در آن فرمالین قرار داده شده و از اتاق‌های دیگر به عنوان اتاق بهبودی (Recovery) استفاده می‌شد (کف اتاق‌ها با موکت مفروش بود). در روز عمل از زنان داوطلب تیویکتومی تست گراویندکس انجام شده و در صورت منفی بودن برای عمل آماده می‌شدند. قبل از عمل توسط متخصص بیهوشی به لحاظ قلب و ریه معاینه شده و شرح حال مختصر گرفته می‌شد. در اتاق عمل دو یا سه تخت برانکار قرار داشت. بیمار پس از قرار گرفتن روی تخت و بیهوشی تحت عمل تیویکتومی (بستن لوله‌های رحمی) قرار گرفته (دو طرف لوله با سیلک دو صفر فاسیا و پوست با سیلک صفر دوخته شده) و بعد به اتاق ریکاوری منتقل می‌گشت. پس از حدود ۱ تا ۱/۵ ساعت، به افراد عمل

میانگین سنی استفاده کنندگان از قرص ۳۴/۵ سال ، کاندوم ۳۳ سال ، آی.یو.دی ۳۳/۸ سال و سایر ۳۳ بوده است.

عامل تشویق و ترغیب زنان برای عمل تیوبکتومی در ۹۲۰ مورد (۹۱/۴ درصد) توسط کارکنان بهداشتی ، ۵۴ نفر (۵/۴ درصد) بوسیله همسر ، ۱۷ نفر (۱/۷ درصد) مجموعه عوامل فوق و ۸ نفر (۰/۸ درصد) سایر عوامل بوده است.

پس از عمل تیوبکتومی بیماران به مدت یک هفته مورد پیشگیری واقع شدند. ۹۵۸ مورد (۹۵/۱ درصد) بدون عارضه خونریزی (۲/۱۶ درصد) ، ۲۴ نفر با عارضه عفونت بودند (۲/۳۵ درصد). میزان حاملگی در طی یکسال پس از عمل ۴ مورد گزارش گردید. (نمودار شماره ۱)

### ▣ بحث و نتیجه‌گیری :

سترون سازی زنان (تیوبکتومی) روش بسیار مؤثر پیشگیری از بارداری است و بدون شک افزایش تعداد زنانی که از این روش استقبال کنند از اهمیت بسیار برخوردار است.

نرخ عدم موفقیت این روش در حالی که تمامی تکنیک‌های تیوبکتومی در نظر گرفته شود ۱۰ در هزار است (برای سال اول پس از تیوبکتومی). نرخ عدم موفقیت این روش در آمریکا در سال ۱۹۸۷ ، بین ۲ تا ۴ در هزار گزارش شده است که در مقایسه با سایر روش‌ها (غیر از واکتومی) از ضریب اطمینان بسیار بالایی برخوردار است. (۲)

شکست ایمن روش در تماس تکنیک‌های تیوبکتومی چندین سال پس از جراحی گزارش شده است ولی اکثر حاملگی‌ها یک تا دو سال اول صورت می‌گیرد.

میزان موفقیت این روش تا حدود بسیار زیادی به مهارت و تجربه جراح بستگی دارد ، کاربرد تکنیک متفاوت چندان تعیین کننده نیست. از عوامل شکست این روش می‌توان به حاملگی‌های قبل از تیوبکتومی ،

باید توجه داشت که اکثر زنان روستایی که در این بررسی ۷۶۶ نفر می‌باشند علاوه بر وظایف خانه‌داری در تولیدات دامی و کشاورزی سهم بسزایی دارند.

فراوانی شغلی شوهران ، زنان تیوبکتومی شده بدین ترتیب است : ۳۰۴ نفر (۳۰/۷ درصد) کارگر ، ۴۳۵ نفر (۴۳/۹ درصد) کشاورز ، ۷۳ نفر (۷/۴ درصد) کاسب یا پیشه‌ور ، ۶۱ نفر (۶/۲ درصد) کارمند ، ۱۷ نفر (۱/۷ درصد) معلم ، ۱۲ نفر (۱/۲ درصد) نیروهای انتظامی و ۸۹ نفر (۹ درصد) سایر مشاغل را تشکیل می‌دادند.

از مدت ازدواج زنان مورد بررسی بین ۳ تا ۳۳ سال می‌گذشته است. از مدت ازدواج ۸ درصد آنها ۳ تا ۱۰ سال می‌گذشت ، ۵۹/۶ درصد در فاصله ۱۱ تا ۲۰ سال ۳۰/۳ درصد ۲۱ تا ۳۰ سال قرار داشته و ۲/۵ درصد ۳۱ تا ۳۳ سال است که ازدواج کرده‌اند. (میانگین مدت ازدواج ۱۸/۱۴ سال ، نما ۱۶ سال با انحراف معیار ۵/۷).

حداقل تعداد فرزند در زنان ساکن شهری ۲ و حداکثر ۱۰ است و حداقل تعداد فرزند در زنان ساکن روستا نیز حداقل ۲ و حداکثر ۱۲ می‌باشد.

میانگین تعداد فرزند در زنان ساکن شهر ۵/۲۳ و در زنان روستایی ۵/۹۳ بود. (میانگین کلی ۵/۷۶ بوده است).

زنانی که از مدت ازدواجشان بطور متوسط ۱۰/۵ سال می‌گذرد ۱ یا ۲ فرزند ، با میانگین ۱۴/۴ سال ۳ یا ۴ فرزند ، ۲۱/۳ سال ۷ یا ۸ فرزند و ۲۲/۶ سال ۹ فرزند یا بیشتر دارا بوده‌اند.

نوع روش پیشگیری از بارداری که زوجین قبل از عمل تیوبکتومی استفاده می‌کردند پرسیده شد. پاسخ‌ها به قرار زیر است :

قرص	۵۲/۷ درصد
کاندوم	۷/۱
آی.یو.دی	۵/۶
سایر	۱۳/۱
هیچکدام	۲۱/۵

باین نحوه که از مردم جامعه در هر شغل (آرایشگر، فروشنده، فروشنده دوره گرد و...) برای توزیع وسایل پیشگیری در بطن جامعه و در ارتباط تنگاتنگ با مردم بهره جویی شود. (۵)

از طرف دیگر استفاده از روش درمانگاهی تیوبکتومی با نرخ موفقیت بسیار بالا (در حد نرمال) و عوارض خونریزی و عفونت کم می‌تواند صورت گیرد. بدین ترتیب هزینه‌های بستری (بیمارستانی) کاهش یافته، طول اقامت از چند ساعت تجاوز نکرده و تیم سیار در ساعات خارج وظایف معمول خود (مثل روزهای تعطیل و غیره) می‌توانند به نقاط دور دست اعزام و اقدام به عمل نمایند. در این صورت علاوه بر هزینه‌های بستری بیماران، هزینه سفر، هزینه اقامت در شهر برای خود و همراهان و... نیز تقریباً به صفر کاهش می‌یابد که از نظر اقتصادی و بهداشتی حائز اهمیت است.

تیم سیار (تیوبکتومی) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین که مرکب از ۲ نفر جراح عمومی، یک نفر متخصص بیهوشی، یک نفر تکنسین اتاق عمل، یک نفر تکنسین هوشبری، یک یا دو نفر کارگر و دو نفر راننده می‌باشد. در مراکز بهداشتی، درمانی روستایی مناطق: الموت، بوئین زهرا، تاکستان، شال، اسفرورین، آبیگ، ضیاءآباد، آبگرم، آوج، دیکین، تلاتر و روستاهای شهرستان زنجان (سلطانیه، ماهنشان) و نیز روستاهای شهرستان اراک به منظور انجام عمل‌های تیوبکتومی و آموزش تیم‌های سیار دانشگاه‌های علوم پزشکی زنجان و اراک فعالیت نموده است.

این تیم در هر سفر (۸ تا ۲۴ ساعته) حدود ۶۰ تا ۱۵۰ مورد تیوبکتومی را با موفقیت انجام داده و عملیات آن ادامه دارد.

استراتژی استفاده از تیم‌های سیار جهت انجام اعمال جراحی تیوبکتومی (در مناطق روستایی) در مقطع زمانی کنونی کشور ما که لازم است فعالیت‌های پیشگیری از بارداری ناخواسته با جدیت صورت

وصل خودبخودی انتهای لوله رحم یا تشکیل منیتون پس از عمل جراحی اشاره کرد. (۲)

به هر حال در مقایسه هزینه عمل جراحی این روش و روش وازکتومی با سایر روش‌ها و میزان زوج سال پوشش آنها، روش‌های اثر بخشی هستند. به علاوه یکی از مسائل مهمی که در تنظیم خانواده مطرح است استفاده نادرست از وسایلی همچون قرص، کاندوم، آمپول تزریقی و روش‌های طبیعی است که منجر به حاملگی‌های ناخواسته می‌شود. حال آنکه داشتن عادات فرهنگی مثل نظم و بی‌نظمی، سواد یا بی‌سوادی پس از انجام تیوبکتومی در رفتار باروری مؤثر نخواهد بود.

در مورد سن زنان مراجعه کننده برای تیوبکتومی نکته حائز اهمیت این است که دامنه‌ای حدود ۳۰ سال (۱۹ تا ۴۹ سال) را در بر می‌گیرد و فراوانی زنان ۳۰ ساله ( $n = 99$ ) بیش از سایر سنین است. از سوی دیگر زنان بین ۳۰ تا ۴۰ سال بیش از سایر گروه‌ها مراجعه کرده‌اند که به لحاظ انتخاب یک روش مطمئن جلوگیری از بارداری نشان‌دهنده رغبت جامعه به کنترل موالید است.

موضوع درخور توجه این است که زنانی با سابقه ازدواج ۳ سال یا به عبارت دیگر کمتر از ده سال نیز مراجعه کرده‌اند (۸ درصد) که نشان می‌دهد این روش در جامعه رو به افزایش است. ولی این نکته نیز اهمیت دارد خانمهایی بدین روش روی آورده‌اند که اکثراً بیش از ۴ بچه دارند (نما ۵ یا ۶ فرزند) به عبارت دیگر از هنجار مطلوب اجتماعی (دو فرزند کفایت) بسیار بالاترند. لذا تسرویح روش‌های تنظیم خانواده و پیشگیری از حاملگی‌های ناخواسته به ویژه در روستائیان و جوامع حاشیه‌نشین شهر که تعدد فرزند دارند به طور مؤثر و بموقع اهمیت دارد. این موضوع هم اکنون مورد توجه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته است به طوری که توزیع وسایل پیشگیری را بر مبنای امکانات جامعه توصیه می‌کنند.

(Community Bonded Distribution : CBD)

گیرد، در مقایسه با تیم‌های جراحی ثابت دارای مزایای زیر است:

- سرعت زیاد در اجرای عملیات
- دسترسی مناسب جمعیت
- تحت پوشش قرار دادن تعداد زیادی از زنان داوطلب تیوبکتومی در مقطع زمانی محدود
- کاهش (حداقل) هزینه دسترسی مردم به تیم
- کاهش یا حتی صفر شدن هزینه‌های مسافرت همراهان بیمار (جهت انجام عمل)
- استراحت در منزل و کاهش عوارض مربوط به

تیوبکتومی.

استفاده از تیم‌های سیار زمانی می‌تواند در جامعه اثر بخشی بیشتری داشته باشد که در بلند مدت با آگاهی و آموزش بهداشت جامعه در مورد مسائل پیشگیری از بارداری همراه باشد زیرا نتایج بررسی نشان می‌دهد که داوطلبان بیش از ۴ یا ۵ فرزند دارند. بنابر این تبلیغات تنظیم خانواده برای جلوگیری از تولد بیش از دو فرزند باید قبل یا همزمان با سایر اقدامات جلوگیری از بارداری صورت گیرد.

#### جدول ۱:

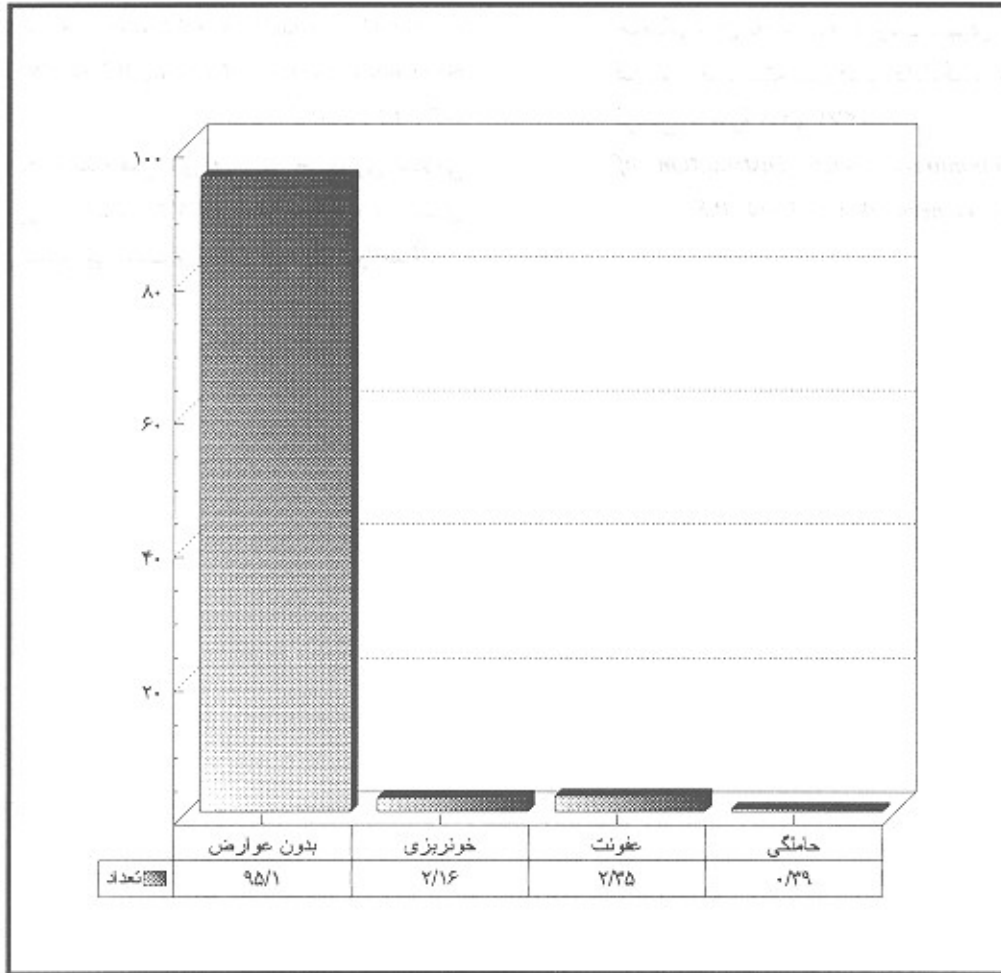
فراوانی زنان تیوبکتومی شده برحسب گروه سنی\*

گروه سنی	فراوانی	درصد	درصد نسبی
= ۲۰	۲	۰/۲	۰/۲
۲۱ - ۲۵	۵۲	۵/۲	۵/۴
۲۶ - ۳۰	۲۳۱	۲۳/۱	۲۸/۵
۳۱ - ۳۵	۳۳۹	۳۳/۹	۶۲/۴
۳۶ - ۴۰	۲۳۶	۲۳/۶	۸۶/۰
۴۱ - ۴۵	۱۲۲	۱۲/۲	۹۸/۲
= ۴۶	۱۸	۱/۸	۱۰۰
جمع	۱۰۰۰	۱۰۰	

\* سن ۸ نفر از زنان در پرسشنامه‌ها نامشخص است.

نمودار ۱ :

فراوانی عوارض مشاهده شده در تیویکتومی‌ها



تعداد زنان تیویکتومی شده  
 میزان عمل تیویکتومی بدون عارضه  
 میزان بروز خونریزی  
 میزان بروز عفونت  
 میزان بروز حاملگی در طی یکسال  
 میزان موفقیت عمل  
 میزان بروز حاملگی (نرخ عدم موفقیت در سال اول)

۱۰۰۸ نفر  
 ۹۵۱ در هزار  
 ۲۱/۶ در هزار  
 ۲۳/۵ در هزار  
 ۳/۹ در هزار  
 ۹۹۶ در هزار  
 ۴ در هزار

### 📖 مراجع :

- وانفورماتیک ۱۳۷۴
- ۴ - الماسی ، فریبا ؛ آصف‌زاده ، سعید. بررسی حاملگی‌های ناخواسته از زنان شهری و حومه ساکن قزوین. معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. شماره ۲۸ ، ۱۳۷۴
5. WHO. *Community boued Distrination of Contraceptives*. Geneva, WHO, 1994, P.S
1. UNFPA , MOHME. *Family planning in Islamic Republic of Iran*. Tehran, 1994, P : ۱5
2. WHO. *Female sterilization, A guide to provision of services*. Geneva, WHO, 1992. PP : 1-7 , 12 , 120-1
- ۳ - میزان‌ها و شاخص‌های بهداشتی جمهوری اسلامی ایران ، بررسی خرداد ۱۳۷۴ ، آمار منتشره از سوی اداره کل نشریه بهداشت و تنظیم خانواده ، واحد آمار