● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال پنجم، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی۱۷)، صفحه ۳۰ الی۳۵، زمستان ۱۳۸۱

عوامل مؤثر بر خروج قبل از موعد IUD در جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان بابل

دکتر کریم اله حاجیان[۱*]، دکتر مهتاب زینال زاده[۲]، دکتر نیازمحمد جعفری چوگان[۳]

۱- دانشیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل۲- استادیار گروه زنان دانشگاه علوم پزشکی بابل۳- پزشک عمومی

سابقه و هدف: یکی از معضلات در زمینه استفاده از آی.یو.دی به عنوان وسیله داخل رحمی پیشگیری از بارداری و خروج زودتر از موعد آن می‌باشد که میزان کارآیی و استفاده از آی.یو.دی را کاهش می‌دهد. این مطالعه به منظور تعیین عوامل موثر بر خروج قبل از موعد آی. یو.دی انجام گردید.

مواد و روشها: این مطالعه براساس اطلاعات موجود از پرونده ۳۸۵ نفر از زنان که در طی سالهای ۷۶- ۱۳۷۰ در ۱۱ مرکز بهداشتی درمانی روستایی بابل، آی.یو.دی گذاشته بودند، انجام گردید و وضعیت سرنوشت آنها تا پایان سال ۱۳۷۸ مورد پیگیری قرار گرفت. اطلاعات از پرونده تنظیم خانواده استخراج و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین (انحراف معیار) مدت استفاده از آی.یو.دی ۳۶ (۲۴٪) ماه بود. از ۳۸۵ نفر زنان مورد مطالعه در ۲۶۳ نفر (۶۲٪) آی.یو.دی قبل از موعد مقرر خارج گردید. خونریزی (۲۸/۹٪)، تمایل به حاملگی مجدد(۱۹/۸٪) و عفونت (۱۰/۶٪) از شایع ترین علل خروج نسبت به کل موارد خروج بوده‌اند. بیشترین میزان خروج (۲۶٪) و بیشترین دفع در سال اول اتفاق افتاد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه میزان خروج زودتر از موعد آی.یو.دی نسبتاً بالا است و شایع‌ترین علت خروج، خونریزی، تمایل حاملگی مجدد و عفونت می‌باشد. بسیاری از موارد خارج شده اندیکاسیون خروج نداشته‌اند که نشان دهنده این امر است که بایستی در انتخاب افراد استفاده کننده از آی.یو.دی و نحوه گذاشتن آن دقت بیشتری انجام گیرد و در این خصوص آموزش لازم و مداوم به کارشناسان برنامه تنظیم خانواده ارائه گردد.

واژه‌های کلیدی: *آی. یو.دی، خروج، دفع، خونریزی.*

مقدمه

به دلیل رشد ناموزون جمعیت، در سیاستگزاریهای کنترل جمعیت ایران در دهه اخیر، توجه خاصی به مسئله تنظیم خانواده معطوف گردید. IUD وسیله ایست که جهت جلوگیری از بارداری داخل رحم گذاشته می‌شود. اگر فرد استفاده کننده از IUD درست انتخاب شده و قبل از گذاشتن IUD مشاوره کافی و صحیح انجام و IUD درست گذاشته شود، بی‌خطر بوده و نیاز به یادآوری جهت مصرف روزانه ندارد و اثر آن طولانی مدت و برگشت پذیر است(۱). براساس آمارهای جهانی، بطور گسترده حدود ۱۰۰ میلیون نفر از زنان در سنین باروری در جهان از IUD استفاده می‌کنند و تقریبا ۴۰٪ این زنان در چین هستند(۲). بطوریکه از ۶٪ در کشورهای

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]

توسعه یافته تا ۰/۵٪ در کشورهای افریقایی متغیر است(۲) و براساس آمار وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۶، میزان استفاده از IUD در کل کشور ۸٪ بود(۳). میزان وقوع حاملگی از IUD در مطالعات گسترده از ۰/۵ تا ۵ درصد متفاوت است(۱).

یکی از معضلات موجود در زمینه استفاده از این روش خروج زودتر از موعد آن می‌باشد و در اکثر موارد حتی از □ عمر مفید آن نیز استفاده نمی‌شود که با توجه به رایگان بودن این وسیله در سیستم بهداشتی، هزینه هنگفتی را بر روش دولت و کشور می‌نهد. معضل دیگر، مشکلات و عوارض متعددی است که اکثر استفاده کنندگان از این وسیله گریبان‌گیر آن هستند. همچنین اکثر بهورزان نه تنها افراد مراجعه کننده را به استفاده از این وسیله تشویق نمی‌کنند بلکه در بسیاری از موارد از استفاده از این وسیله منع می‌کنند. به همین خاطر استفاده از این وسیله بسیار خوب جلوگیری از بارداری، کم کم رو به فراموشی است و در زمینه ریشه‌یابی این معضلات تاکنون مطالعه جامع انجام نشده است.

این مطالعه با پیگیری نسبتاً طولانی استفاده کنندگان از IUD، این مطالعه به منظور تعیین عوارض و علل خروج IUD در جمعیت روستایی تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بابل انجام گردید.

مواد و روشها

این مطالعه براساس اطلاعات موجود در پرونده خانوار مراکز بهداشتی درمانی روستایی بابل انجام گرفته است. اندازه نمونه لازم برای برآورد میزان خروج IUD قبل از موعد مقرر، با اطمینان ۹۵٪ و با حداکثر حد اشتباه ۰/۰۵ حدود ۴۰۰ مورد برآورد گردید. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای بود. ابتدا ۱۱ مرکز بهداشتی درمانی روستایی بصورت تصادفی انتخاب شدند و با مراجعه به این مراکز تمام زنانی که از سال ۷۶-۱۳۷۰ IUD گذاشته بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.

از تعداد کل نمونه ۴۰۰ نفر، ۱۵ نفر جهت پیگیری مراجعه نکرده یا از IUD نوع CUT200 استفاده کرده بودند که جهت کاهش احتمال خطا، این تعداد از مطالعه حذف شدند و فقط آنهایی که از IUD نوع CUT 380A استفاده کرده و جهت پیگیری مراجعه نموده بودند به تعداد ۳۸۵ نفر در مطالعه قرار گرفتند و سرنوشت آنها تا پایان سال ۱۳۷۸ بررسی شد.

استفاده مفید از IUD (موعد مقرر) از ۸ سال تا ۱۲ سال می‌باشد(۶-۴). در این مطالعه موعد مقرر استفاده از IUD حداقل ۶ سال در نظر گرفته شد. بدین معنی که اگر فردی به مدت ۶ سال از IUD استفاده کرده و سپس خارج نموده باشد، خروج پس از موعد در نظر گرفته شد.

پیگیری زنان استفاده کننده از IUD طبق روش جاری در مراکز بهداشتی درمانی (۷) در مقاطع زمانی ماه اول (پس از اتمام خونریزی قاعدگی) و ماه سوم پس از گذاشتن IUD و سپس هر ۶ ماه یکبار انجام شده و اطلاعات در پرونده خانوار آنها ثبت شده بود. آنالیز آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گردید. توزیع علل خروج زودتر از موعد، علل خروج در سالهای مختلف تعیین و با استفاده از آزمون کای دو تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی (انحراف معیار) استفاده کنندگان در هنگام گذاشتن IUD، ۵/۵±۲۶ سال بود و بیشترین افراد در گروه ۲۹-۲۵ سال (۳۵٪) و سپس گروه سنی ۲۴-۲۰ سال (۵/۲۴٪) قرار داشتند. استفاده کنندگان از IUD در زمان گذاشتن از حداقل یک تا حداکثر ۸ فرزند و به طور متوسط ۲/۲ فرزند با انحراف معیار ۱/۳ فرزند داشتند. بیشترین افراد از نظر تحصیلات در سطح ابتدایی (۴۰/۵٪) و راهنمایی (۲۳/۹٪) قرار داشتند. روشهای ضدبارداری قبلی به ترتیب قرص ۴۷/۵٪، طبیعی ۳۰٪، کاندوم ۱۲/۲٪ و نیز ۱۰/۳٪ از روشهای دیگر استفاده می‌کردند. افراد استفاده کننده از IUD بطور متوسط از ۳۲ ماه پس از زایمان اقدام به گذاشتن IUD نموده بودند.

زودترین زمان گذاشتن IUD، ۰/۵ماه و دیرترین زمان۲۴۲ ماه (۱۲سال) پس از زایمان بود و۴۲/۳٪ افراد در دوران شیردهی IUD گذاشته بودند. مدت استفاده از IUD در نمونه مورد مطالعه بطور متوسط ۲۴±۳۶ ماه بود و ۵۰٪ افراد حداقل به مدت ۳ سال از IUD استفاده کرده‌اند(میانه=۳۷ ماه). بدین معنی که ۵۰٪ افراد استفاده کننده ازIUD، از نصف عمر مفید آن استفاده کرده‌اند و حداقل مدت مصرف یک ماه و حداکثر ۹۶ ماه بود. از ۳۸۵ نفر زنان مورد

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]

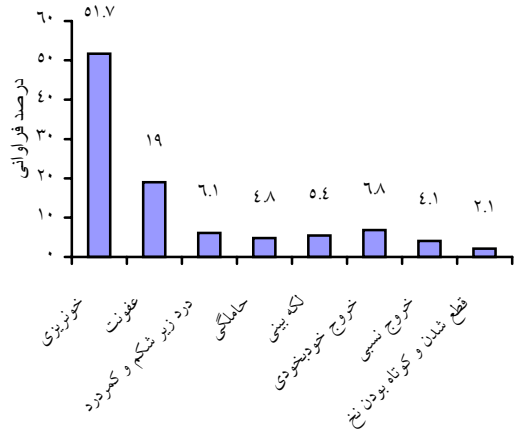
جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد علل خروج IUD به تفکیک سالهای وقوع در استفاده کنندگان IUD در نمونه مورد مطالعه در مراکز بهداشتی درمانی روستایی بابل

سال خروج / علت خروج	سال اول		سال دوم	سال سوم	سال‌چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	جمع
	٦ ماه اول فراوانی(٪)	٦ ماه دوم فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)	فراوانی(٪)
خونریزی	(۵/۷)۱۵	(۵/۷)۱۵	(۸/۳)۲۲	(۵/۳)۱٤	(۱/۹)۵	(۰/٤)۱	(۱/۵)٤	–	–	(۲۸/۹)۷٦
عفونت	–	(۰/٤)۱	(۳/٤)۹	(٤/۲)۱۱	(۱/۱)۳	(۰/۸)۲	(۰/۸)۲	–	–	(۱۰/٦)۲۸
درد زیرشکم و کمردرد	(۰/٤)۱	(۰/٤)۱	(۲/۳)٦	–	(۰/٤)۱	–	–	–	–	(۳/٤)۹
تمام شدن موعد مقرر	–	–	–	–	–	–	(۱/۵)٤	(٤/۹)۱۳	(۱/۹)۵	(۸/٤)۲۲
تمایل به حاملگی مجدد	(۱/۱)۳	(۰/۸)۲	(٤/۲)۱۱	(٦/۸)۱۸	(٤/۹)۱۳	(۱/۵)٤	(۰/٤)۱	–	–	(۱۹/۸)۵۲
حاملگی	(۰/٤)۱	(۰/٤)۱	(۰/٤)۱	(۰/٤)۱	(۰/۸)۲	–	(۰/٤)۱	–	–	(۲/۷)۷
تمایل‌شخصی	–	(۰/٤)۱	–	(۱/۱)۳	(۱/۱)۳	(۱/۱)۳	(۰/٤)۱	–	–	(٤/۲)۱۱
لکه بینی	(۰/۸)۲	(۱/۵)٤	(۰/٤)۱	–	–	(۰/٤)۱	–	–	–	(۳)۸
خروج خودبخودی	(۱/۵)٤	(۱/۵)٤	(۰/۸)۲	–	–	–	–	–	–	(۳/۸)۱۰
خروج نسبی	(۱/۵)٤	(۰/۸)۲	–	–	–	–	–	–	–	(۲/۳)٦
جهت انجام TL	–	(۱/۱)۳	(۱/۱)۳	(۱/۱)۳	(۱/۹)۵	(۱/۱)۳	–	(۰/٤)۱	–	(٦/۸)۱۸
سایر موارد	–	(۱/۵)٤	(۱/۱)۳	(۱/۹)۵	(۰/۸)۲	(۰/٤)۱	–	–	(۰/٤)۱	(٦/۱)۱٦
جمع	(۱۱/٤)۳۰	(۱٤/٦)۳۸	(۲۲)۵۸	(۲۰/۹)۵۵	(۱۲/۹)۳٤	(۵/۷)۱۵	(٤/۹)۱۳	(۵/۳)۱٤	(۲/۳)٦	(۱۰۰)۲٦۳

*** درصد فراوانی نسبت به کل موارد خروج (۲٦۳) مورد محاسبه شده است.**

مطالعه در ۲۶۳ نفر (۶۸٪) آی.یو.دی‌ها در پایان مطالعه خارج شده بود که ۶۲٪ آن قبل از موعد مقرر خارج گردید. از ۳۸۵ مورد، ۲۱۵ (۵۵/۹٪) مورد از آی.یو.دی‌ها بدلیل عوارض قبل از موعد مقرر خارج گردید و ۳۵٪ آی.یو.دی‌ها به علل دیگر قبل از موعد مقرر خارج شد و فقط ۹/۱٪ آی.یو.دی‌ها پس از موعد مقرر خارج شد. شایع‌ترین علل خروج به ترتیب خونریزی (۲۸/۹٪)، تمایل به حاملگی مجدد (۱۹/۸٪) و التهاب لگنی ۱۰/۶٪ از موارد خارج شده بود(جدول۱). همچنین بیشترین میزان خروج (۶۲٪) در سال اول اتفاق افتاد. در میان افرادی که آی.یو.دی به دلیل عوارض خارج شده بود، شایع‌ترین عوارض به ترتیب خونریزی (۵۱/۷٪)، عفونت لگنی (۱۹٪) و درد زیر شکم و کمردرد (۶/۱٪) بوده که بطور معنی‌داری بیشتر از سایر عوارض بوده‌اند (نمودار ۱) ($p<0/05$).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]



نمودار۱. توزیع و درصد فراوانی موارد خروج زودتر از موعد به دلیل عوارض در استفاده کنندگان آی.یو.دی در نمونه مورد مطالعه در مراکز بهداشتی درمانی روستایی بابل (۱۳۷۸)

بحث

در این مطالعه در پایان پیگیری ۶۸٪ از کل موارد IUD خارج شده بود که ۶۲٪ از آن قبل از موعد مقرر (۶ سال) و تنها ۶٪ پس از اتمام موعد مقرر خارج گردید. در حالیکه براساس مطالعه الماسی و همکاران (۱۳۷۸) در قزوین ۴۵٪ موارد IUD قبل از ۴ سال خارج شد(۸) و براساس آمارهای کشورهای غربی ۲۷٪ موارد IUD ها قبل از موعد مقرر خارج گردید(۴). این بررسی نشان داد که از تمام موارد خروج IUD تنها ۹٪ افراد اثر مفید IUD استفاده نموده و سپس خارج کرد و تقریباً ۹۱٪ قبل از موعد مقرر خارج گردید که اکثریت آن (۵۵/۹٪) به علت عوارض بوده است و ۳۵٪ از این موارد خروج، بدون اینکه هیچگونه مشکلی در رابطه با IUD داشته باشند، خارج شده است که می‌تواند به علت عدم آگاهی افراد استفاده کننده و ترس از عوارض و یا به دلیل عدم انتخاب صحیح افراد استفاده کننده باشد. با توجه به اینکه سن کمتر از ۲۵ سال در بعضی منابع از کنتراندیکاسیون نسبی استفاده از IUD در نظر گرفته شد(۴) به نظر می‌رسد که از نظر سنی افراد استفاده کننده از IUD در جمعیت روستایی بابل انتخاب خوبی داشته‌اند. ولی با این وجود ۴۱/۵٪ از افراد استفاده کننده زیر ۲۵ سال سن داشتند و ۷٪ از افراد در سنین بسیار پائین (۱۹-۱۵ سال) قرار داشتند.

مطالعه وسیعی که توسط Revera و همکاران (۱۹۹۹) در کشورهای مختلف صورت گرفت در سال اول استفاده، خروج IUD را ۱۲/۳٪ گزارش کرده‌اند که ۳/۱ درصد خروج خود بخودی IUD، ۴/۵٪ به علت خونریزی و درد و ۳/۴٪ به علت مسائل شخصی بوده و در خانم‌های زیر ۲۰ سال بطور قابل ملاحظه‌ای شانس افتادنIUD بیشتر بوده و در ضمن خانم‌های مسلمان به علت خونریزی و درد بیشتر از دیگران IUD را در آورده بودند(۹). در صورتیکه در این مطالعه مسائل شخصی ۲۳/۳٪ بوده از قبیل تمایلات شخصی، عدم رضایت بیمار و غیره که این عدم تطابق می‌تواند ناشی از عدم آگاهی افراد استفاده کننده و عدم انتخاب صحیح افراد و یا ترس از عوارض باشد. در مطالعات انجام شده در قزوین ۴۷٪ موارد خروج (۸) و طبق آمار کشورهای غربی۱۰٪ موارد خروج (۱۰) در سال اول استفاده از IUD بوده ولی در این مطالعه ۲۶ درصد موارد خروج در سال اول اتفاق افتاده است.

براساس منابع مختلف، میزان خروج IUD با افزایش مدت استفاده از آن با گذشت هر سال از کاربرد این وسیله کمتر می‌شود (۱۱و۶و۵) و در مطالعات داخل کشور نیز نتیجه مشابه یافت شد (۸). در این مطالعه نیز بیشترین میزان خروج در سال اول (۲۶٪) سپس در سال دوم (۲۲٪) و پس از آن در سال سوم (۲۰/۹٪) بود و پس از سال سوم بطور چشمگیری کاهش یافته است که روند آن با نتایج مطالعات انجام شده سازگاری دارد.

در این مطالعه ۴۲/۳٪ افراد در دوران شیردهیIUD گذاشته بودند، ولی اختلاف واضحی در میزان بروز خونریزی و درد در بین زنان شیرده و غیر شیرده مشاهده نشد و میزان بروز هر کدام از این عوارض در هر دو گروه متناسب با فراوانی گروهها بود. در حالیکه در منابع کلاسیک ذکر شد که میزان خروج به علل خونریزی و درد در زنانی که در زمان شیردهی IUD گذاشته بودند کم می باشد(۵).

شایع‌ترین علت خروج IUD در مطالعات مختلف خونریزی با میزان‌های ۲۵/۸٪، ۳۰/۳۶٪ و۳۰٪ گزارش گردید(۱۲و۱۰و۸). در این مطالعه نیز شایع‌ترین علت خروج خونریزی با ۲۸/۹٪ بود که این نتایج با مطالعات انجام شده همخوانی دارد. شایعترین زمان خروج به علت خونریزی در مطالعات داخل در ماههای ۱۳ تا ۱۸ بوده (۸) ولی در این مطالعه شایع ترین زمان خونریزی در سال اول با ۱۱/۴٪ بود.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]

دومین علت شایع خروج، در مطالعات مختلف ترشح (۸)، خروج خودبخودی (۱۲)، و عفونت (۱۰) ذکر شده است. در حالیکه در این مطالعه، دومین علت شایع خروج تمایل به حاملگی مجدد (۱۹/۸٪) بود که به غیر از یک مورد که بمدت ۶ سال از IUD استفاده و سپس اقدام به خروج جهت حاملگی مجدد کرده بود، بقیه افراد از مدت زمان مفید آن استفاده نکرده و اغلب قبل از ۳ سال اقدام به خروج IUD جهت حاملگی مجدد کرده بودند که نشان می‌دهد افراد استفاده کننده کاندید مناسب برای IUD نبوده‌اند. در این بررسی، سومین علت شایع خروج و دومین عارضه شایع، عفونت (۱۰/۶٪) بود و یافته‌های مطالعات انجام شده در کشورهای غربی۳/۶٪ عوارض خروج گزارش شده است(۸).

براساس منابع مختلف خطر بروز PID در ۲۰ روز اول گذاشتن IUD وجود دارد و پس از ۲۰ روز نادر است و عفونت‌هایی که پس از ۶۰-۴۵ روز اتفاق می‌افتند به علت IUD نمی‌باشد و بایستی بیماری مقاربتی (STD) تلقی کرد و درمان لازم را انجام داد (۴و۱). در بعضی مطالعات انجام شده فقط یک مورد PID در عرض ۳ ماه مشاهده شد (۱۰و۸) و در مطالعه‌ای دیگر هیچ مورد PID در عرض یکسال گزارش نشده بود(۱۳). شیوع PID با یا بدون آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بسیار پایین بوده و توصیه شده در کشورهای در حال توسعه به علت شیوع بیشتر STD از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی استفاده شود(۱۴). در این مطالعه قبل از ماه دهم هیچ مورد PID اتفاق نیفتاده و در سال اول فقط یک مورد وجود داشت. بنابراین با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت که هیچکدام از موارد عفونت در این مطالعه به علت IUD نبوده و میتوان به عنوان بروز عفونت در جمعیت عمومی در نظر گرفت. براساس منابع کلاسیک، احتمال دفع IUD در سال اول بیش از سالهای بعد است و اگر در سال اول از جای خود تکان نخورد احتمال افتادن آن در سال‌های بعد بسیار کم است(۱۵). در این مطالعه نیز بیشترین میزان دفع در سال اول بود (۵/۳٪) و تنها ۰/۸٪ در سال دوم اتفاق افتاد و پس از سال دوم هیچ موردی مشاهده نشد که کاملاً با منابع کلاسیک مطابقت دارد.

از آنجاییکه میزان کارایی‌IUD ارتباط مستقیم با مهارت فردی که IUD را می‌گذارد دارد. اگر اندازه IUD متناسب با فرد استفاده کننده نباشد و به طور صحیح گذاشته نشود، میزان خروج بالا خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که IUD فقط توسط افراد مجرب و ترجیحاً پزشک متخصص و در مراکز مشخص و تحت نظارت گذاشته شود. بعضی از افراد استفاده کننده کاندید متاسبی برای گذاشتن IUD نیستند و احتمالاً کنترااندیکاسیون نیز در بعضی موارد دارند که برای حل این مشکل بهتر است شرح حال و معاینه دقیق از کاندید مورد نظر قبل از گذاشتن IUD بعمل آید. با فعال کردن واحدهای مشاوره برنامه تنظیم خانواده در سیستم بهداشتی برای انتخاب کاندید مناسب و افزایش میزان آگاهی لازم استفاده کنندگان قبل از گذاشتن IUD و در طول مصرف آن می‌تواند در جلوگیری از افرادی که بدون دلیل و احتمالاً بخاطر ترس از عوارض اقدام به خروج IUD می‌کنند مؤثر باشد.

تقدیر و تشکر

از مساعدت کارشناسان بهداشت خانواده و بهورزان مراکز بهداشتی درمانی روستایی و خانه‌های بهداشت شهرستان بابل در استخراج اطلاعات این مطالعه از پرونده تنظیم خانواده، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌گردد.

****

References

1. Cuninngham FG, MC Donald PC, Gant NF. Williams obstetrics, 20th ed. London, W.B. Saunders Co 1997; pp: 1361-8.

2. World Health organization. Intrauterine devices, Technical and managerial guidelines for services. 1st ed, Geneva WHO 1997; pp: 1-12.

۳. جهانفر م، جهانفر ش. جمعیت و تنظیم خانواده. انتشارات دهخدا، ۱۳۷۷؛ ص: ۷۶-۱۶۷.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]

4. Decherney AH, Pernoll ML. Current obstetric & gynecology, 8th ed. New Jersy, Appleton & lange 1994; pp: 679-82.

5. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical gynecologic endocrinology and infertility, 6th ed. Baltimore, Williams & Wilkins 1999;pp: 975-92.

6. Berek J, Adashi E, Hillard PA. Novak's gynecology, 12th ed. Baltimore, Williams & Wilkins 1996; pp: 238-42.

۷. فریور ف، آزاد ن. آی.یو.دی و پیشگیری از حاملگی. فصلنامه بهورز دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان ـ مرکز بهداشت استان.۱۳۷۷؛ ۹(۳): ۵-۲٤.

۸. الماسی ف، آصف‌زاده س. پیگیری چهار ساله خانم‌های استفاده کننده از آی . یو.دی در مراکز بهداشتی درمانی قزوین. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین. ۱۳۷۸: ۱۰: ۲۰-۱٦.

9. Revera R, Chen Mok M, Mcmullen S. Analysis of client characteristics that may affect early discontinuation of the Tcu-380A IUD. Contraception 1999; 60(3): 155-60.

۱۰. الماسی ف، آصف زاده س. آگاهی، نگرش و عملکرد زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی ـ درمانی شهر قزوین نسبت به آی یودی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی قزوین. ۱۳۷۷؛۲(۵): ٤٥-۳۵.

11. Bairagi R, Islam MM, Barua MK. Contraceptive failure: Levels trends and determinants in Matlab, Bangladesh, J Biosoc Sci 2000; 32(1): 107-23.

12. Dardano KL, Burkman RT. The intrauterine contraceptive device: An often forgotten and maligned method of contraception. Am J Obstet & Gyn 1999; 181(1): 1-5.

13. Walsh T, Grimes D, Frezieres R, Nelson A. Randomized controlled trial of prophylactic antibiotics before insertion of intrauterine devices. Lancett 1998; 351(9108): 1005-8.

14. Crimes DA, Schulz KF. Prophlactic antibiotics for intrautrine device insertion: a meta analysis of the randomized clinical trials. Contraception 1999; 60(2): 57-63.

۱۵. کریمی ک، قلی زاده ش. ۱۷ روش ضدبارداری. تهران. انتشارت نسل نواندیش. ۱۳۷۷؛ ص: ۷۹-٦۹.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، تلفن: ۷-۲۲۲۹۵۹۱-۰۱۱۱.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1381.5.1.6.5]