

# بررسی میزان شیوع عفونتهای کاندیدیائی، تریکومونائی، گاردنلای و گنوره و مقایسه تشخیصهای کلینیکی و پاراکلینیکی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۷۹-۱۳۸۰

نویسندگان: معصومه خیرخواه\*<sup>(۱)</sup>، غلامحسین اتحاد<sup>(۲)</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** عفونتهای دستگاه تناسلی درصد قابل توجهی از ویزیت‌های سرپاتی درمانگاههای ژنیکولوژی را به خود اختصاص میدهند. ۹۵٪ این عفونتها در اثر سه ارگانیزم کاندیدا آلبیکانس، تریکومونا واژینالیس و گاردنلا واژینالیس می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق تعیین میزان شیوع عفونتهای کاندیدیائی، تریکومونائی، گاردنلای و گنوره و تعیین میزان هماهنگی بین تشخیص‌های بالینی، میکروب شناسی و سیتولوژی عفونتهای دستگاه تناسلی و تعیین میزان شیوع عفونتها در استفاده کنندگان از وسائل پیشگیری و تعیین ارتباط بین نوع وسیله پیشگیری و ابتلاء به عفونت در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۷۹-۱۳۸۰ بوده است.

**روش کار:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی و مقطعی آینده نگر است. نمونه پژوهش ۴۴۶ نفر از مراجعه کنندگان به واحدهای تنظیم خانواده مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل بوده که بطور تصادفی انتخاب شدند. ابزار نمونه گیری پرسشنامه و دو لام جهت بررسی سیتولوژی و میکروب شناسی بوده است. پس از معاینه بالینی نمونه‌های پژوهش و گسترش ترشحات واژینال بر روی دو لام، نمونه‌ها جهت بررسی و تشخیص به آزمایشگاههای سیتولوژی مرکز بهداشت و میکروب شناسی دانشگاه فرستاده شد. نتایج استخراج با نرم افزار آماری spss آنالیز اطلاعات انجام شد.

**یافته‌ها:** براساس معاینات بالینی شیوع کاندیدا (۱۰/۳٪)، تریکومونا (۴/۳٪)، گاردنلا (۱۳/۴٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۲۱/۹٪)، سرویسیت خفیف (۲۱/۵٪) و سالم (۲۸/۶٪) می‌باشد. سیتولوژیست، شیوع کاندیدا (۵/۶٪)، تریکومونا (۱/۶٪)، گاردنلا (۳/۱٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۶/۴٪)، سرویسیت خفیف (۵۲/۶٪)، واژنیت آتروفیک (۱/۱٪)، واژنیت خفیف (۲/۲٪)، واژنیت متوسط (۰/۲٪) و سالم را (۲۷/۱٪) گزارش نموده است. بر اساس تشخیص میکروب شناس کاندیدا (۹/۶٪)، تریکومونا (۲/۹٪)، گاردنلا (۱۴/۱٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۴۱/۵٪) و سرویسیت خفیف (۴/۳٪)، واژنیت آتروفیک (۰) بوده و (۲۷/۶٪) سالم گزارش نمود. میزان هماهنگی بین تشخیص ماما و میکروب شناس ۵۷٪، ماما و سیتولوژیست ۵۹٪ و سیتولوژیست و میکروب شناس ۳۵٪ بود. در ضمن شیوع عفونت در استفاده کنندگان از قرص (۲۳/۲۹٪) IUD، (۱۰/۵۱٪)، بستن لوله (۹/۳۹٪)، آمپول پروژسترونی (۷/۸۳٪) و در روش منقطع (۹/۶۲٪)، شیردهی (۲/۰۱٪)، نوریپلانت (۱/۵۶٪)، کاندوم (۳/۸۰٪) و در بانوانی که از هیچ وسیله پیشگیری استفاده نکرده اند، شیوع عفونت (۶/۹۳٪) گزارش شده و بین نوع وسیله پیشگیری و ابتلاء به عفونت دستگاه تناسلی ارتباط معنی دار آماری وجود دارد. ( $X^2=7/36, p=0/007$ )

**نتیجه گیری:** در صورت نبودن امکانات پاراکلینیکی پزشکان، ماماها براساس یافته‌های بالینی می‌توانند به درمان بیماران مبادرت نمایند. **واژه‌های کلیدی:** واژنیت، اورتریت، نیسریاگونوره

۱- \*مؤلف مسئول کارشناس ارشد مامائی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- کارشناس ارشد میکروبیولوژی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

# بررسی میزان شیوع عفونتهای کاندیدیائی، تریکومونائی، گاردنلای و گنوره و مقایسه تشخیصهای کلینیکی و پاراکلینیکی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۷۹-۱۳۸۰

نویسندگان: معصومه خیرخواه\* (۱)، غلامحسین اتحاد (۲)

## چکیده

**سابقه و هدف:** عفونتهای دستگاه تناسلی درصد قابل توجهی از ویزیت‌های سرپاتی درمانگاههای ژنیکولوژی را به خود اختصاص میدهند. ۹۵٪ این عفونتها در اثر سه ارگانسیم کاندیدا آلبیکانس، تریکومونا واژینالیس و گاردنلا واژینالیس می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق تعیین میزان شیوع عفونتهای کاندیدیائی، تریکومونائی، گاردنلای و گنوره و تعیین میزان هماهنگی بین تشخیص‌های بالینی، میکروب شناسی و سیتولوژی عفونتهای دستگاه تناسلی و تعیین میزان شیوع عفونتها در استفاده کنندگان از وسائل پیشگیری و تعیین ارتباط بین نوع وسیله پیشگیری و ابتلاء به عفونت در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۷۹-۱۳۸۰ بوده است.

**روش کار:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی و مقطعی آینده نگر است. نمونه پژوهش ۴۴۶ نفر از مراجعه کنندگان به واحدهای تنظیم خانواده مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل بوده که بطور تصادفی انتخاب شدند. ابزار نمونه گیری پرسشنامه و دو لام جهت بررسی سیتولوژی و میکروب شناسی بوده است. پس از معاینه بالینی نمونه‌های پژوهش و گسترش ترشحات واژینال بر روی دو لام، نمونه‌ها جهت بررسی و تشخیص به آزمایشگاههای سیتولوژی مرکز بهداشت و میکروب شناسی دانشگاه فرستاده شد. نتایج استخراج با نرم افزار آماری spss آنالیز اطلاعات انجام شد.

**یافته‌ها:** براساس معاینات بالینی شیوع کاندیدا (۱۰/۳٪)، تریکومونا (۴/۳٪)، گاردنلا (۱۳/۴٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۲۱/۹٪)، سرویسیت خفیف (۲۱/۵٪) و سالم (۲۸/۶٪) می‌باشد. سیتولوژیست، شیوع کاندیدا (۵/۶٪)، تریکومونا (۱/۶٪)، گاردنلا (۳/۱٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۶/۴٪)، سرویسیت خفیف (۵۲/۶٪)، واژنیت آتروفیک (۱/۱٪)، واژنیت خفیف (۲/۲٪)، واژنیت متوسط (۰/۲٪) و سالم را (۲۷/۱٪) گزارش نموده است. بر اساس تشخیص میکروب شناس کاندیدا (۹/۶٪)، تریکومونا (۲/۹٪)، گاردنلا (۱۴/۱٪)، گنوره (۰)، سرویسیت شدید (۲۱/۵٪) و سرویسیت خفیف (۴/۳٪)، واژنیت آتروفیک (۰) بوده و (۲۷/۶٪) سالم گزارش نمود. میزان هماهنگی بین تشخیص ماما و میکروب شناس ۵۷٪، ماما و سیتولوژیست ۵۹٪ و سیتولوژیست و میکروب شناس ۳۵٪ بود. در ضمن شیوع عفونت در استفاده کنندگان از قرص (۲۳/۴۹٪)، IUD (۱۰/۵۱٪)، بستن لوله (۹/۳۹٪)، آمپول پروژسترونی (۷/۸۳٪) و در روش منقطع (۹/۶۲٪)، شیردهی (۲/۰۱٪)، نوریپلانت (۱/۵۶٪)، کاندوم (۳/۸۰٪) و در بانوانی که از هیچ وسیله پیشگیری استفاده نکرده اند، شیوع عفونت (۶/۹۳٪) گزارش شده و بین نوع وسیله پیشگیری و ابتلاء به عفونت دستگاه تناسلی ارتباط معنی دار آماری وجود دارد. ( $X^2=7/36, p=0/007$ )

**نتیجه گیری:** در صورت نبودن امکانات پاراکلینیکی پزشکان، ماماها براساس یافته‌های بالینی می‌توانند به درمان بیماران مبادرت نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** واژنیت، اورتریت، نیسریاگونوره

۱- \*مؤلف مسئول کارشناس ارشد مامائی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- کارشناس ارشد میکروبیولوژی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

## مقدمه

بیش از ۴۰٪ مراجعه‌کنندگان به کلینیکها حداقل به یک نوع بیماری مقاربتی مبتلا هستند [۱]. بالغ بر ۲۲ میلیون نفر در آمریکا از بیماریهای مقاربتی شاکی بوده و شیوع عفونت‌های باکتریال از ویرال بیشتر است [۲]. بر اساس نتایج تحقیقات در تانزانیا شیوع گنوره (۱۱/۴٪)، کلامیدیا (۸٪)، کاندیدا (۳۸٪)، تریکومونا (۲۵٪) می‌باشد [۳]. در دارالسلام گنوره (۸/۲٪)، تریکومونا (۲۷/۲٪) و سرویسیت (۶۲/۲٪) شایع بوده و (۶۷/۶٪) به واژینیت بدون علامت مبتلا هستند [۴]. در تایلند کاندیدا (۲۲٪)، واژینوز باکتریال (۳۸٪)، تریکومونا (۴٪)، کلامیدیا (۴٪) و گنوره (۰/۴٪) شیوع دارد [۵].

در تشخیص و درمان واژینیتها مشکلات زیادی وجود دارد، ارزیابی بالینی و آزمایشگاهی در تشخیص و درمان بیماران مؤثر است [۷]. مفیدترین ابزار بالینی برای تشخیص، نمای میکروسکوپی ترشح واژینال است، که برای این کار از سالین ایزوتونیک برای تشخیص تریکومونا و گاردنلا و از هیدروکسید پتاسیم ۱۰٪ برای تشخیص کاندیدا آلبیکنس استفاده می‌شود، اگر علی‌رغم بررسی نمونه‌های مرطوب تشخیص در هاله‌ای از ابهام باشد، از کشت و رنگ آمیزی گرم استفاده می‌شود [۶]. حساسیت کشت (۱۰۰٪) و دید مستقیم (۹۷/۴٪) می‌باشد [۸].

تحقیقات Maccio (۱۹۹۹) نشان داده که عملاً ۴۲٪ پزشکان نمی‌توانند از روشهای میکروسکوپی برای تشخیص واژینیتها استفاده نمایند. تشخیص بالینی روشی ارزان و بسیار مفید در تشخیص عفونت‌های واژینال است [۸]. نتایج تحقیقات انجام شده در تایلند تاثیر یکسان دو روش بررسی بالینی و میکروسکوپی در تشخیص و درمان بیماران با ترشحات غیر طبیعی واژینال را نشان داده است [۵]. در کشور ما بانوان بسیاری به کلینیکهای تنظیم

خانواده و پاپ اسمیر مراکز بهداشتی و درمانی جهت غربالگری و درمان مراجعه می‌کنند. پژوهش حاضر به منظور تعیین میزان شیوع عفونت‌های کاندیدیائی، تریکومونائی، گاردنلائی و گنوره و تعیین میزان شیوع عفونت‌ها بر حسب نوع وسیله پیشگیری استفاده شده و تعیین میزان هماهنگی بین تشخیص های میکروب شناسی و بالینی و سیتولوژی انجام شده است.

## مواد و روشها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و مقطعی آینده نگر است. جامعه پژوهش کلیه بانوان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل می‌باشند. نمونه پژوهش به طور تصادفی با مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی انتخاب شده و حجم نمونه با استفاده از فرمول آماري  $n = \frac{z^2pq}{d^2}$  ۴۴۶ نفر تعیین گردیده است، نمونه‌گیری در یک مرحله با ابزار پرسشنامه و گسترش ترشحات واژینال بر روی دو لام انجام شده است. لام‌ها برای بررسی میکروب شناسی و سیتولوژی به آزمایشگاه سیتولوژی مرکز بهداشت رازی و میکروب شناسی دانشگاه فرستاده شده است. نتایج تشخیص‌های بالینی، میکروب شناسی و سیتولوژی با هم مقایسه گردیدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از برنامه آماری SPSS و آزمونهای آماری Linear by Linear, Chisquer و آزمون سیمتريك Phi استفاده شده است. برای تعیین میزان هماهنگی عدد ۱۰۰-۰ را به سه قسمت مساوی تقسیم نموده، عدد بین ۳۳-۰ نشان‌دهنده ناهماهنگی بین تشخیصها و عدد بین ۶۷-۳۴ هماهنگی نسبی و عدد ۱۰۰-۶۸ هماهنگی کامل بین تشخیصهای سیتولوژی، میکروب شناسی و مامائی را نشان می‌دهد.

## یافته ها

که بین تشخیص میکروب شناس و بالینی ماما تفاوت معنی دار آماری وجود نداشته ( $P=0/87$   $X^2=2/93$ ) و میزان هماهنگی بین تشخیصها ۵۷٪ بوده است. بین تشخیص میکروب شناس و سیتولوژیست تفاوت معنی داری وجود ندارد. ( $P=0/097$   $X^2=2/7$ ) و میزان هماهنگی بین تشخیصها ۳۵٪ بوده است و بین تشخیص سیتولوژیست و بالینی ماما ۵۹٪ هماهنگی وجود دارد و اختلاف معنی دار آماری بین تشخیصها مشاهده نشده است ( $P=0/16$   $X^2=5/84$ ).

شایعترین عفونتها براساس تشخیص بالینی و میکروب شناسی به ترتیب سرویسیت، عفونت گاردنلایی، کاندیدیائی، تریکومونائی می باشد. بر اساس تشخیص سیتولوژیست سرویسیت خفیف و عفونت کاندیدیائی و گاردنلایی و تریکومونائی شیوع بیشتری دارد. برای تعیین هماهنگی بین تشخیصهای بالینی و سیتولوژی و میکروب شناسی از آزمون آماری  $X^2$  و آزمون سیمتریک ضریب همبستگی PHI استفاده شد. نتایج حاکی از آنست

جدول مقایسه ای توزیع فراوانی عفونت‌های دستگاه واژینال بر حسب تشخیصهای بالینی، سیتولوژی و میکروب شناسی در بانوان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان اردبیل در سال ۷۸-۷۹

میکروب شناسی		سیتولوژی		بالینی		تشخیص
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	عفونتها
۹/۶	۴۳	۵/۶	۲۵	۱۰/۳	۴۶	کاندیدا
۲/۹	۱۳	۱/۶	۷	۴/۳	۱۹	تریکومونا
۱۴/۱	۶۳	۳/۱	۱۴	۱۳/۴	۶۰	گاردنلا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	گنوره
۴۱/۵	۱۸۵	۶/۴	۲۷	۲۱/۹	۹۸	سرویسیت شدید
۴/۳	۱۹	۵۲/۶	۲۳۵	۲۱/۵	۹۶	سرویسیت خفیف
۰	۰	۱/۱	۵	۰	۰	واژنیت آتروفیک
۰	۰	۲/۲	۱۰	۰	۰	واژنیت خفیف
۰	۰	۰/۲	۱	۰	۰	واژنیت متوسط
۲۷/۶	۱۲۳	۲۷/۱	۱۲۳	۲۸/۶	۱۲۸	سالم
۱۰۰	۴۴۶	۱۰۰	۴۴۷	۱۰۰	۴۴۷	جمع

مصرف کنندگان قرص در این پژوهش می‌تواند ناشی از استفاده بیشتر از این وسیله پیشگیری عمدتاً توسط بانوانی که از سطح اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی یائینی برخوردار بوده اند باشد.

در رابطه با هدف دوم پژوهش (بین نوع وسیله و ابتلاء به عفونت‌های دستگاه تناسلی ارتباط وجود دارد.) از آزمون آماری  $\chi^2$  دو ارتباط معنی دار آماری را بین نوع وسیله پیشگیری و عفونت دستگاه تناسلی تائید نموده  $(\chi^2=7/36, p=0/007)$  که با تحقیقات Guerreiro (۱۹۹۹) هماهنگی دارد [۹].

در رابطه با هدف سوم پژوهش میزان هماهنگی بین تشخیص بالینی ماما و سیتولوژیست ۵۹٪ و ماما و میکروب شناس ۵۷٪ و میزان هماهنگی بین سیتولوژیست و میکروب شناس ۳۵٪ بوده است.

در ضمن نتایج پژوهش حاکی از آنست که بین تعداد حاملگی و ابتلاء به عفونت ارتباط معنی دار آماری وجود دارد  $(\chi^2=18/04, P=0/0001)$ . اما بین سن و میزان تحصیلات، میزان درآمد و شغل و سن ازدواج و سابقه ابتلاء به بیماریهای قبلی و ابتلاء به عفونت ارتباط معنی داری اثبات نشده است  $(P>0/05)$ .

شیوع سرویسیت، عفونت گاردنلایی، کاندیدیایی، تریکومونائی بر اساس تشخیص بالینی و میکروب شناسی بیشتر بوده و سیتولوژیست شیوع التهاب و عفونت کاندیدیایی و گاردنلایی و تریکومونائی را بیشتر گزارش نموده است و عفونت ناشی از سوزاک علی رغم نمونه‌گیری از آندوسرویکس، در هیچ مورد گزارش نشده است. علت عدم تشخیص سوزاک مشکل بودن تشخیص نرسریا گنوره در دید مستقیم می‌باشد. در این پژوهش کشت ترشحات داده نشده است و عدم تشخیص سوزاک

بر اساس معاینات بالینی شیوع کاندیدا  $(۱۰/۳٪)$ ، تریکومونا  $(۴/۳٪)$ ، گاردنلا  $(۱۳/۴٪)$ ، گنوره  $(۰٪)$ ، سرویسیت شدید  $(۲۱/۹٪)$ ، سرویسیت خفیف  $(۲۱/۵٪)$  و سالم  $(۲۸/۶٪)$  می‌باشد. بر اساس تشخیص سیتولوژیست شیوع کاندیدا  $(۵/۶٪)$ ، تریکومونا  $(۱/۶٪)$ ، گاردنلا  $(۲/۱٪)$ ، گنوره  $(۰٪)$ ، سرویسیت شدید  $(۶/۴٪)$ ، سرویسیت خفیف  $(۵۲/۶٪)$ ، واژنیت آتروفیک  $(۱/۱٪)$ ، سالم  $(۲۷/۱٪)$  و واژنیت خفیف  $(۲/۲٪)$ ، واژنیت متوسط  $(۰/۲٪)$  می‌باشد. بر اساس تشخیص میکروب شناس شیوع کاندیدا  $(۹/۶٪)$ ، تریکومونا  $(۲/۹٪)$ ، گاردنلا  $(۱۴/۱٪)$ ، گنوره  $(۰٪)$ ، سرویسیت خفیف  $(۴/۳٪)$ ، واژنیت آتروفیک  $(۰٪)$  و سرویسیت شدید  $(۴۱/۵٪)$  و سالم  $(۲۷/۶٪)$  گزارش شده است. در تایلد کاندیدا  $(۲۲٪)$ ، واژینوز باکتریال  $(۳۸٪)$ ، تریکومونا  $(۴٪)$ ، کلامیدیا  $(۴٪)$  و گنوره  $(۰/۴٪)$  شیوع دارد [۵]. که با توجه به وضعیت فرهنگی و اقتصادی کشورمان، خوشبختانه شیوع این عفونت‌ها در اینجا به مراتب کمتر است.

شیوع عفونت به ترتیب در استفاده کنندگان از قرص  $(۲۳/۴۹٪)$ ، IUD  $(۱۰/۵۱٪)$ ، بستن لوله  $(۹/۳۹٪)$ ، آمپول پروژسترونی  $(۷/۸۳٪)$  و در روش منقطع  $(۹/۶۲٪)$ ، شیردهی  $(۲/۰۱٪)$ ، نورپلانت  $(۱/۵۶٪)$ ، کاندوم  $(۳/۸۰٪)$  و در بانوانی که از هیچ وسیله پیشگیری استفاده نمی‌کنند، شیوع عفونت  $(۶/۹۳٪)$  گزارش شده است. بیشترین شیوع عفونت در استفاده کنندگان قرص و IUD و روش منقطع دیده شده است. در تحقیقات Guerreiro (۱۹۹۹) ارتباط معنی داری بین استفاده از نوع وسیله پیشگیری و عفونت و IUD و ابتلاء به واژینوز باکتریال اثبات شده است [۹]. علت شیوع بالاتر عفونت در

## منابع

- 1) Fortenberg JD, Brizzendine EJ. Subsequent sexually transmitted infections among adolescent women with genital infection due to clamidia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae or Trichomonas vaginalis. **Sexually Transmitted disease**. 1999 ; 26(1): 26-32.
- 2) Brackbill RM, Sternberg MR, fisher M. Where do people go for treatment of sexuallytrans disease?. **Familly planning perspect**. 1999 ; 31(1) : 10-5.
- 3) Ryan KJ, Berkowitz RL. Kistners Gynecology & Womens Health principles and practice, 7th ed, 1999.
- 4) Mayaud P, Gina G. Validation of a who algorithm with risk assesment for the clinical managment of vaginal discharge in Mwanza, Tanzania. **Sex Transmitted infection**.1999; 74(1): 77-84.
- 5) Kapiga SH, Vaylsteke B. Evaluation sexually transmitted disease diagnostic algorithms among family planning cillents in Daressalam Tanzania. **Sexuality Trasmitted infection**. 1999 ; 74 (1): 32-38.
- 6) Chandeyng V, Skoy S. Evaluation of two clinical protocols for the managment of women with vaginal discharge in southern Thiland. **Sexually Transmitted infection**.1999 ; 74(3): 194-201.
- 7) Haefner HK. Current evaluation and managment of vulvovaginitis. **Clinical obstetric Gynecology**. 1999 ; 42(2):184-195.
- 8) Maccio. The infrequent of office based diagnostic tests for vaginitis. **American Journal Obstetric Gynecology**. 1999 ; 181(1): 39-41.
- 9) Guerreiro D, Gigante MA. Sexually Transmitted diseases and reproductive tract infection among contraceptive users. **Int journal Gynecology obstetrics**. 1998 ; 63(1): 167-173.

می تواند ناشی از این مسئله باشد.

با توجه به هماهنگی نسبی بین تشخیص ماما، میکروب شناس و سیتولوژیست، میتوان اذعان نمود که در صورت نبودن امکانات پاراکلینیکی پزشکان و ماماها می توانند براساس یافته های بالینی بیماران را درمان نمایند.

با توجه به نتایج موارد زیر پیشنهاد می شود:

۱- تاسیس دو واحد مجزای سیتولوژی و میکروب شناسی در آزمایشگاه مرکز بهداشت تا ماماها شاغل در مراکز بهداشتی بتوانند برای مراجعینی که با شکایات بالینی مراجعه می نمایند، دو نمونه لام تهیه و به آزمایشگاههای میکروب شناسی و سیتولوژی ارسال نمایند و با توجه به علائم بالینی و تشخیص میکروب شناس و سیتولوژیست به درمان و یا ارجاع بیماران به متخصصین زنان اقدام نمایند.

۲ - برگزاری دوره های بازآموزی سیتولوژی و میکروب شناسی برای کاردندان علوم آزمایشگاهی.

۳ - برگزاری دوره های بازآموزی تهیه و تفسیر نتایج پاپ اسمیر برای ماماها تازه فارغ التحصیل .

۴ - ارتقاء سطح آگاهی و آموزش عمومی مبنی بر رعایت اصول بهداشتی .

## تشکر و قدردانی

از مسئولین محترم پژوهش دانشگاه و کلیه همکاران مامای شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی که همکاری صمیمانه ای با پژوهشگران نموده اند، قدردانی می گردد همچنین از خانمها شیرین سلیمان، طیبه کریمی و پروین عزیزی که در تهیه این طرح ما را یاری نمودند تقدیر و تشکر می گردد.